

GRAPHICS
808s

R9000901
R9000908

BETRIEBSANLEITUNG

BARCO

BARCO PROJECTION SYSTEMS



GRAPHICS
808s

R9000901
R9000908

BETRIEBSANLEITUNG

Datum :
050898

Art. No. :
R5975007D

Federal communication commission (FCC-Erklärung)

Dieses Gerät wurde mit dem Ergebnis überprüft, dass es innerhalb der Grenzen für ein Digitalgerät der Klasse A liegt und mit Teil 15 der FCC-Regeln übereinstimmt. Diese Regeln wurden aufgestellt, um einen ausreichenden Schutz vor gegenseitigen Störungen zu gewährleisten, wenn das Gerät in einer Umgebung mit vielen Störquellen und -empfängern betrieben wird. Das Gerät erzeugt und arbeitet mit Frequenzen, die im Rundfunkbereich liegen und kann diese auch aussenden und dadurch, wenn es nicht sachgemäß installiert und betrieben wird, zu Störungen im Kommunikationsbereich führen. Treten beim Betrieb des Gerätes in einer Wohngegend Störungen mit und an anderen Geräten auf, hat der Betreiber diese zu seinen Lasten zu beheben.

Hinweise an den Betreiber :

Sollte dieses Gerät den Rundfunk- oder Fernsehempfang stören, kann der Betreiber versuchen, diese Störugnen an Hand der folgenden Messungen zu beheben :

- Erneutes Ausrichten der Empfangsantenne von Rundfunk- oder Fernsehempfängern.
- Andere Anordnung des Gerätes in Bezug auf den Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an einen anderen Stromkreis an, so dass Gerät und Empfänger getrennte Stromkreise nutzen.
- Sichern Sie die Steckverbinder am Gerät mit Befestigungs-Schrauben.

Hinweis :
Damit die EN55022 und die Grenzen von Teil 15 der FCC-Regeln eingehalten werden, sind abgeschirmte Kabel zu verwenden.

R9000901 : BARCOGRAPHICS 808s 230V
R9000908 : BARCOGRAPHICS 808s 120V

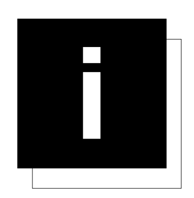
Durch ständige Neuentwicklung bedingt, behalten wir uns vor, Teile dieser Anleitung ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Hergestellt durch BARCO NV, August 1998.
Alle Rechte vorbehalten.

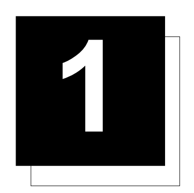
Die verwendeten und erwähnten Warenzeichen unterliegen den Rechten der jeweiligen Eigentümer.

BARCO n.v./Projection Systems
Noordlaan 5
B-8520 Kuurne
Belgium
Tel : +32/56/368211
Fax : +32/56/351651
E-mail : sales.bps@barco.com
Besuchen Sie Barco im Internet : http://www.barco.com

Gedruckt in Deutschland



INHALTSVERZEICHNIS



SICHERHEITSHINWEISE

Zu den Sicherheitsstandards

Dieses Gerät wurde gemäß den Forderungen der internationalen Sicherheitsbestimmungen EN60950, UL1950 und CSA C22.2 No. 950 gebaut. Das sind die Sicherheitsbestimmungen für Nachrichten- und Informationsgeräte unter Einschluss von elektrischen Arbeitsgeräten.
Diese Sicherheitsstandards beinhalten wichtige Bestimmungen für den Einsatz von sicherheitsrelevanten Bauteilen, Material und Isolation, um den Benutzer vor Stromschlag oder dem Berühren von lebensgefährlichen Teilen zu schützen.
Sie beinhalten aber auch Grenzwerte für: die Geräte- und Umgebungs-temperatur, die abgegebene Strahlung, mechanische Stabilität und Belastbarkeit einschließlich Konstruktion und Schutz gegen Feuer.

Simulierte Fehlertests stellen sicher, dass auch im Fehlerfall keine Gefahr vom Gerät für den Benutzer ausgeht.

INSTALLATIONSHINWEISE

Bevor Sie Ihr Gerät benutzen, lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch und bewahren Sie es zum späteren Gebrauch gut auf. Sowohl die Installation als auch ein grober Abgleich sollten entweder durch qualifiziertes Fachpersonal oder durch einen von BARCO autorisierten Händler durchgeführt werden.

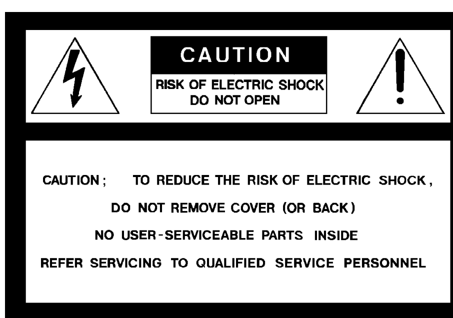
BENUTZEREINTRÄGE IM HANDBUCH

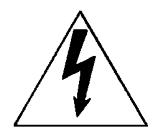
Auf der Rückseite des Projektors finden Sie sowohl die Artikelnummer (PART NUMBER) als auch die Seriennummer (SER. NUMBER). Tragen Sie diese Nummern in das unten vorbereitete Feld ein und halten Sie sie stets bereit, wenn Sie mit Ihrem BARCO-Händler Kontakt aufnehmen.

ARTIKELNUMMER :

SERIENNUMMER :

HÄNDLER :





Das bekannte Blitzzeichen im Dreieck weist den Benutzer darauf hin, dass sich in diesem Produkt Teile befinden, die bei Berührung zu einem Stromschlag führen können.



Das Ausrufezeichen im Dreieck weist den Benutzer darauf hin, dass es für dieses Teil im Handbuch wichtige Bedienungs- oder Servicehinweise gibt.

!! WARNUNG !!
SETZEN SIE DIESES GERÄT WEDER REGEN NOCH FEUCHTIGKEIT AUS, UM FEUER ODER STROMSCHLAG ZU VERMEIDEN

FEDERAL COMMUNICATION COMMISSION (SOGENANNTE FCC-ERKLÄRUNG)

Dieses Gerät wurde überprüft und hält die Grenzen eines Digitalgerätes Klasse A ein, entsprechend Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzen wurden geschaffen, um gegenseitige Beeinträchtigungen beim Betrieb im professionellen Einsatz in entsprechender Umgebung zu verhindern. Da dieses Gerät mit Hochfrequenz arbeitet, können bei Installation und Gebrauch, die nicht den Hinweisen im Handbuch entsprechen, Störungen in nachrichtentechnischen Geräten (Radio, Fernseher, Telefon etc.) auftreten. Der Betrieb dieses Gerätes in einer Wohnumgebung kann zu stärkeren Störungen führen, für deren Beseitigung der Betreiber entsprechende Sorge zu tragen hat.

Hinweis :
Um die Grenzwerte von Teil 15 der FCC-Bestimmungen und der Norm EN55022 einzuhalten, sind unbedingt geschirmte Leitungen zu verwenden.

* Lesen Sie bitte vor dem Gebrauch des Gerätes alle Sicherheits- und Bedienungshinweise.

* Bewahren Sie die Bedienungsanleitung zum Nachschlagen gut auf.

* Beachten Sie sämtliche Warnungen in der Bedienungsanleitung und am Gerät selbst.

* Richten Sie sich beim Gebrauch sorgfältig nach den Bedienungshinweisen.

Zum Netzanschluss

1. Das Gerät ist mit Wechselspannung zu betreiben!

Betriebsspannung des Projektors:

BARCO GRAPHICS 808s
Art.No. R9000901 (*230V AC*)
Art. No R9000908 *(120V AC)*

Erkundigen Sie sich bei Ihrem Händler über die Umschaltung zwischen den Spannungen.
Sollten Sie sich über die bei Ihnen vorhandene Netzspannung nicht ganz sicher sein, ziehen Sie bitte eine Fachkraft (Händler oder E-Werk) zu Rate.

2. Das Gerät ist mit einem 3-poligen Schukostecker ausgestattet. Dieser passt nur in eine vorschriftsmäßige Schuko-Steckdose. Da dies zu den grundlegenden Sicherheitsvorkehrungen gehört, sollten Sie nicht versuchen, eine andere Steckdose zu benutzen, sondern diese durch eine Fachkraft austauschen lassen. MACHEN SIE NIE DIE FUNKTION DES SCHUTZ-KONTAKTES WIRKUNGSLOS.

SICHERHEITSWARNUNG FÜR DEN BENUTZER: DIESES GERÄT MUSS GEERDET SEIN, und zwar über das mitgelieferte 3-polige Netzkabel (sollte das mitgelieferte Kabel nicht passen, setzen Sie sich umgehend mit Ihrem Händler in Verbindung).

A. Netzkabel mit CEE 7-Stecker (Schukostecker mit zusätzlicher Kontaktbuchse) :

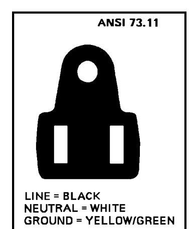
CEE 7

LINE = BROWN
NEUTRAL = BLUE
GROUND = YELLOW/GREEN

Die Farben der Leiter haben folgende Bedeutung:

Grün/Gelb:	Schutzleiter
Blau:	Nulleiter
Braun:	Phase

B. Netzkabel mit ANSI 73.11-Stecker (amerikanischer Stecker):



Die Farben der Leiter haben folgende Bedeutung:

Grün/Gelb:	Schutzleiter
Weiß:	Nulleiter
Schwarz:	Phase

3.Verlegen Sie das Netzkabel so, dass nichts darauf stehen oder liegen und niemand darüber stolpern kann.

Zum Ausstecken nie am Kabel, immer nur am Stecker ziehen.

4.Achten Sie darauf, dass beim Einsatz von Verlängerungskabeln oder Mehrfachsteckdosen der Stromverbrauch aller angeschlossenen Geräte nicht höher ist, als die Belastbarkeit der verwendeten Kabel und der Sicherung (Normalerweise 16A).

5. Lassen Sie keine Gegenstände durch Gehäuseöffnungen in das Gerät ragen oder fallen. Berührung oder Kurzschließen spannungsführender Teile können Feuer oder Stromschlag zur Folge haben.

Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit jeder Art. Sollte einmal ein Gegenstand oder Flüssigkeit in das Gerät eingedrungen sein, schalten Sie das Gerät sofort aus und lassen es von einer Fachkraft überprüfen.

6.Gewitter - Ziehen Sie als zusätzlichen Schutz bei Gewitter, oder wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird, den Netzstecker. Das verhindert Schäden durch Gewitter oder Überspannungen.

Zur Aufstellung

1. Stellen Sie das Gerät nicht auf eine instabile Unterlage (Wagen, Regal oder Tisch). Ein Sturz könnte das Gerät stark beschädigen.

2. Betreiben Sie den Projektor nicht in der Nähe von offenem Wasser.

3. Gehäuseöffnungen sowie Rück- und Unterseite sind für die Ventilation vorgesehen. Für die uneingeschränkte Nutzung der Geräteleistung und zur Verhinderung von Überhitzung achten Sie bitte darauf, dass die Ventilation nicht durch Gegenstände auf oder neben dem Gerät oder eine zu weiche Unterlage (Decke, Kissen o.ä.) behindert wird. Betreiben Sie den Projektor nicht auf oder neben einer Heizung.

Der Projektor darf nur in einer geschlossenen Umgebung betrieben werden, wenn eine ausreichende Wärmeabfuhr sichergestellt ist.

4. Nehmen Sie nicht die Lüfter außer Betrieb und verhindern Sie nicht die Luftzufuhr am oder um das Gerät. Lose Gegenstände (vor allem Papier) sollten mindestens 15 cm vom Gerät weg liegen.

Zum Service

Versuchen Sie nicht, den Projektor selbst zu reparieren. Durch das Öffnen und Entfernen von Abdeckungen haben Sie Zugang zu spannungsführenden Teilen mit der Gefahr eines Stromschlages!

Überlassen Sie Reparaturarbeiten geschultem Personal!

Ziehen Sie unbedingt bei den folgenden Gegebenheiten den Netzstecker und lassen den Schaden durch eine Fachkraft beheben:

a. Bei Beschädigung oder Verschleiß von Netzkabel oder -Stecker.

b. Bei Eintritt von Flüssigkeit in den Projektor.

c. Wenn das Gerät Regen oder Wasser ausgesetzt war.

d. Wenn das Gerät nicht einwandfrei arbeitet, trotz Beachtung aller Hinweise der Bedienungsanleitung.

Hinweis : Verändern Sie nur solche Einstellungen, die in der Bedienungsanleitung entsprechend beschrieben sind. Verstellen von anderen Parametern kann das Gerät beschädigen und eine teure Instandsetzung nach sich ziehen.

e. Nach einem Sturz oder anderer Beschädigung des Gehäuses.

f. Wenn das Gerät in seinen Leistungs-Daten abweicht und damit die Notwendigkeit eines Abgleiches oder einer Reparatur anzeigt.

Ersatzteile - Sollten Teile ersetzt werden müssen, achten Sie darauf, dass entweder original BARCO-Teile oder solche, die von BARCO freigegeben wurden, verwendet werden. Andere Teile können die Leistung des Projektors herabsetzen oder gar zu Beschädigungen führen. Schlussendlich kann die Garantie verletzt werden.

Sicherheitstest - Lassen Sie sich nach einer Reparatur vom Servicetechniker bestätigen, dass das Gerät nach wie vor den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen entspricht.

Zur Reinigung

Bevor Sie das Gerät reinigen, trennen Sie die Netzverbindung. Benutzen Sie keine Flüssigreiniger oder Reinigunssprays. Nehmen Sie lediglich ein feuchtes Tuch.

- Sie erhalten das Aussehen des Gehäuses, wenn Sie es regelmäßig mit einem weichen Tuch abwischen. Hartnäckige Flecken entfernen Sie mit einem feuchten Tuch und sehr wenig von einem milden Reinigungsmittel. Nehmen Sie keinen Verdünner, Benzin oder ein Scheuermittel. Sie beschädigen sonst das Gehäuse.
- Für höchste optische Leistung und Auflösung sind die Linsen mit einer Anti-Reflex-Schicht speziell behandelt. Vermeiden Sie deshalb auf alle Fälle das Berühren der Linsen. Entfernen Sie abgelagerten Staub mit einem weichen trockenen Tuch. Verwenden Sie kein feuchtes Tuch, Flüssigreiniger oder Verdünner.

Zum Verpacken

Bewahren Sie die Originalverpackung mit allem Zubehör gut auf. Im Falle eines Transportes verwenden Sie diese wieder und verpacken das Gerät zum optimalen Schutz so, wie es vom Werk verpackt war.

Zur Beleuchtung

Achten Sie für eine bestmögliche Projektion sorgfältig darauf, dass möglichst wenig Umgebungslicht auf den Projektionsschirm fällt.

Installieren Sie den Projektor so, dass kein Licht auf die Projektionsfläche fällt. Achten Sie dabei besonders auf Sonnenlicht und Beleuchtungskörper sowie deren Befestigungen und Reflexionen.

Für eine optimale Raumausleuchtung empfehlen wir den Einsatz von gerichteten Spotlampen oder Dimmern. Beachten Sie auch, dass Boden und Wände zum optimalen Ergebnis beitragen, wenn Sie nicht reflektieren und möglichst dunkel gehalten sind. Helle Oberflächen neigen zur Reflexion und Erzeugung von Streulicht und vermindern auf diese Art den Kontrast des projizierten Bildes.

Zum Betrieb

Allgemeines

Bildröhren von CRT-Projektoren unterliegen einem Verschleiß.

Im Vergleich zu Monitor-Röhren sind die Phosphoren einem Vielfachen an Erwärmung ausgesetzt. Die Verlustleistung einer Röhre kann je nach Betriebsart im Mittel bis zu 70W mit noch höheren Spitzenwerten erreichen.

Durch die Wärmebelastung verfärbt sich der Phosphor und läßt im Laufe der Zeit in seiner Lichtleistung nach.

Bei der Darstellung von unveränderten Bildern, wie Logos oder Menu-Leisten, entsteht eine partielle Belastung der Leuchtschicht. Wenn die Phosphorschicht keine Gelegenheit zur Abkühlung bekommt, kann sich das Bild mit der Zeit einbrennen.

Die Intensität des Einbrennens ist abhängig vom Strahlstrom und der Verweildauer. Die Höhe dieses Stromes ist wiederum abhängig vom Kontrastverhältnis des Bildes. Wenn möglich sollte diesem Umstand beim Betrieb des Gerätes Rechnung getragen werden. Bei extremem Kontrast kann ein Einbrennen bereits nach relativ kurzer Zeit zu sehen sein!

Betriebshinweise

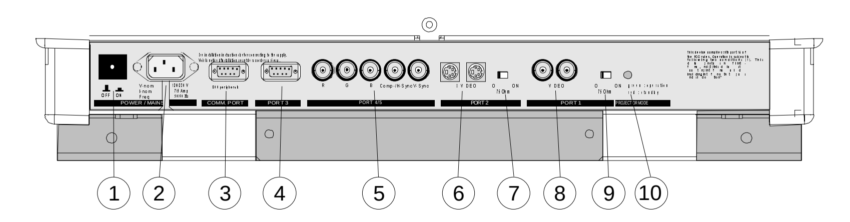
- Stellen Sie den Kontrastwert des Projektors nur so hoch ein, wie Sie ihn auch wirklich benötigen.
- Wenn Sie das Großbild vorrübergehend nicht benötigen, schalten sie das Bild mit der PAUSE-Taste “stumm”.
- Vermeiden Sie, wenn möglich, die Darstellung von stehenden Bildern bzw. reduzieren Sie die Verweildauer auf einen möglichst kurzen Zeitraum.
- Bei Fensteranwendungen (Windows o.ä.) sollten Sie den Vollbild-Modus verwenden.
- Versuchen Sie bei wechselnden Bildern, z.B. bei Slide-Shows, bitte häufige Wiederholungen von gleichen Bildteilen, z.B. Logos, zu vermeiden.
- Vermeiden Sie starke Kontraste - verwenden Sie Pastellfarben, weiche Kanten u.a.

Achtung: bei der Darstellung eines nicht veränderlichen Bildes mit voller Helligkeit und vollem Kontrast besteht ab einer Abbildungszeit von ca. 15 Minuten die Gefahr, dass das Bild in den Röhren eingebrannt wird; das heißt, die Phosphore werden irreversibel geschädigt. Beachten Sie bitte, dass Sie in diesem Fall, auch bei geringer Laufzeit des Gerätes, keinen Anspruch auf Garantie-Ersatz haben.



ANORDNUNG UND FUNKTION DER BEDIENELEMENTE

AN DER RÜCKSEITE



1 **Netzschalter :** Einschalten des Projektors durch Drücken der Taste.
Abhängig von der während der Installation vorgenommenen Einstellung startet der Projektor im Betriebsmodus oder in **'Standby'.** Beim Aufstarten in Standby leuchtet die zugehörige LED.

2 **Netzeingang**

3 **Kommunikations-Anschluss (800er Peripherie)**
* Zur Kommunikation mit dem Quellenumschalter RCVDS.
* Zum Anschluss eines IR-Fernsteuerempfängers.

4 **Port (Eingang) 3**
Analoger RGB-Eingang (9 pol. SubD-Einbaubuchse). Zum Anschluss eines Zeichen-Generators, PCs usw. mit analogen RGB-Ausgängen.

5 **Port (Eingang) 4/5 : RGB-S-Eingang (5x BNC-Stecker)**:
RGB-S-Eingang : Zum Anschluss eines Zeichen-Generators, PCs, Video-Kamera usw. mit analogen RGB-Ausgängen.

Eingänge:
- Rot / Grün / Blau
- COMPOSITE sync.-Signal
- Tri level sync-Signal (Option)

6 **S-VIDEO-Eingang**: Getrennte Y/C (luma-chroma)-Signal-Ein- und Ausgänge zur hochqualitativen Wiedergabe von S-VHS-Signalen (durchgeschleifte 4-pol S-VIDEO-Stecker).

7 **Schalter zum Abschluss von S-Video-Signalen mit 75 Ohm.**

8 **VIDEO-Eingang (Composite Video, 2 durchgeschleifte BNC-Stecker)**: Zum Anschluss eines VTR, einer Video-Kamera, FarbEmpfänger/Monitor usw. mit Videoausgang.

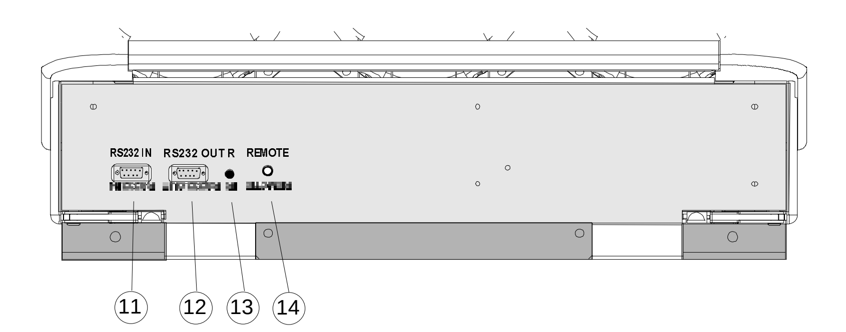
9 **Schalter zum Abschluss von Video-Signalen mit 75 Ohm.**

10 **Projector Pilot Lamp** : Anzeige für den Projektor-Status.

- unbeleuchtet : Netzschalter nicht gedrückt.
- beleuchtet : Netzschalter ist eingeschaltet und die Farbe zeigt den Projektor-Status:
  Grün : Betriebsmodus.
  Rot : Standby-Modus.

Wichtig : Der Modus des Projektors ("Betrieb" oder "Standby") wird während der Installation des Projektors festgelegt. (Zum Ändern kontaktieren Sie bitte einen qualifizierten Techniker).

AN DER VORDERSEITE



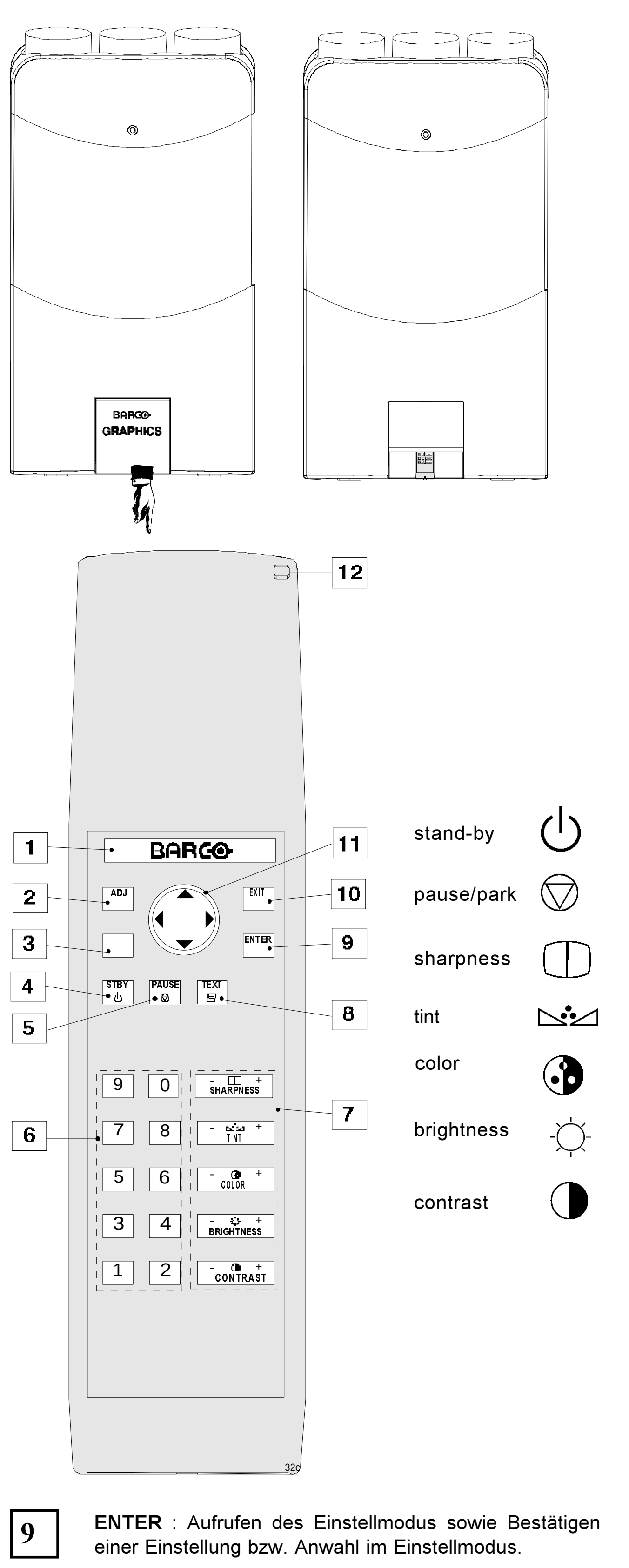
11 **RS 232-Schnittstelle (Eingang)**
Zum Anschluss des Projektors an einen IBM PC (oder kompatibel) oder MAC (RS422) zur Steuerung und Datenübertragung.

12 **RS 232-Schnittstelle (Ausgang)**
Zum Durchschleifen der RS 232-Schnittstelle zum nächsten Projektor bei der Ansteuerung mehrerer Projektoren in Serie.

13 **IR-Sensor**
Empfänger für Steuersignale von einer IR-Fernbedienung (RCU).


14 **IR Remote**
Anschluss für eine drahtgebundene Fernbedienung.

Terminologie des Bedienteils



9 **ENTER** : Aufrufen des Einstellmodus sowie Bestätigen einer Einstellung bzw. Anwahl im Einstellmodus.

10 **EXIT** : Hochscrollen im Einstellmodus bzw. Verlassen des Einstellmodus.

a. Das integrierte Bedienteil

Zugriff zum integrierten Bedienteil

Das integrierte Bedienfeld ist unter der kleinen Klappe mit dem BARCO-Logo in der Abdeckhaube angeordnet.
Sie öffnen diese Klappe durch einen leichten Druck und Aufklappen nach vorne.
Das integrierte Bedienfeld bietet die gleichen Funktionen wie die Fernbedienung (RCU).

b. Terminologie der Fernbedienung (RCU)

Die Fernbedienung arbeitet zur Datenübertragung mit einem batteriegespeisten IR-Sender.
Mit der Fernbedienung werden die Quellen gewählt, der Projektor bedient, angepasst und die Set Up-Einstellungen vorgenommen.
Automatisch gespeichert werden :

- Bildeinstellungen (Helligkeit, Schärfe,....)
- Bildgeometrie-Einstellungen
- Konvergenz-Einstellungen

Weitere Funktionen der Fernbedienung sind:

- Umschalten zwischen Betrieb und Standby
- Umschlten auf "pause" (kein Bild; alle Spannung für einen Sofortstart liegen aber an)
- Direkter Zugriff auf alle angeschlossenen Quellen
- variable Einstellgeschwindigkeit : Wenn die Einstellscheibe oder die Bildertasten längere Zeit gedrückt werden, erhöht sich die Änderungsgeschwindigkeit.

1 **Back Light Key** : hiermit werden die Tasten beleuchtet und werden so im Dunkeln leichter gefunden.

2 **ADJ.** : Taste ADJUST zum Aufrufen oder Beenden des Einstellmodus.

3 **A**dressen-Taste (versenkt), zur Eingabe der Projektor-Adresse (zwischen 0 und 9). Drücken Sie die Taste mit einem Stift und anschließend eine Ziffer zwischen 0 und 9.

4 **STBY** : Stand by-Taste zum Ein- und Ausschalten des Projektors bei gedrückter Netztaste (Projektor bleibt unter Spannung).

5 **PAUSE** : Zur kurzzeitigen Unterbrechung der Projektion. Das Bild wird nicht mehr angezeigt, der Projektor bleibt aber betriebsfähig.

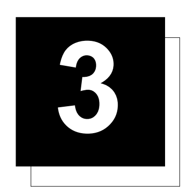
6 **Ziffern-Tasten** : Direkte Eingangsanwahl.

7 **Bildeinstellungen** : ändern Sie die Bildeinstellungen nach Ihrer Vorstellung (siehe auch 'Bedienung').

8 **TEXT** : Die Taste 'TEXT' ist nur während des Betriebs aktiv. Mit ihr kann die während des Änderns von Bildparametern erscheinende Balkenskala ab- und wieder zugeschaltet werden. Bei abgeschalteter TEXT-Funktion wird keine Warnmeldung angezeigt.

11 **Einstellscheibe** : Zur Menü-Auswahl und Verändern der Parameter im Einstellmodus.
Einstellscheibe vorwärts = Im Menü nach oben
Einstellscheibe rückwärts = Im Menü nach unten
Einstellscheibe rechts = Im Menü nach rechts
Einstellscheibe links = Im Menü nach links

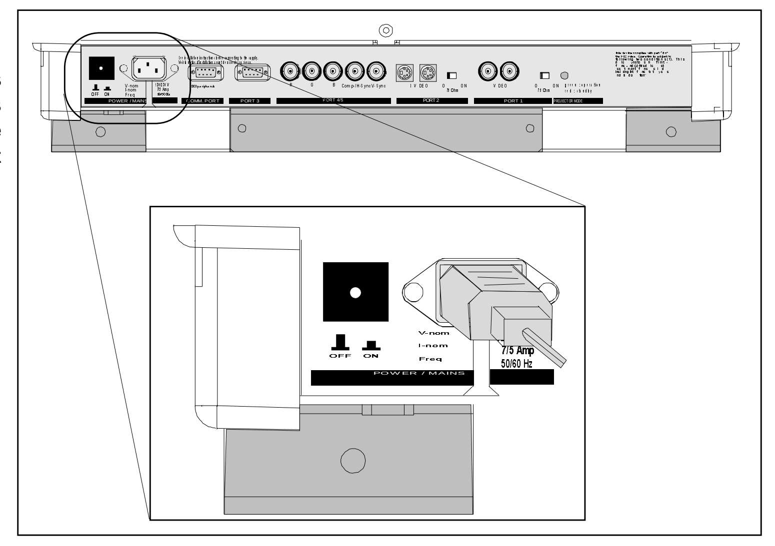
12 **Funktionsanzeige Fernbedienung** : Leuchtet beim Betätigen einer Fernbedien-Funktion auf (Dies ist nur eine optische Anzeige zur Kontrolle der Funktion der Fernbedienung)



ANSCHLÜSSE

Netzanschluss

Benutzen Sie zum Anschluss des Projektors nur das mitgelieferte Netzkabel. Für andere Kabel, die nicht von uns auf ihre Tauglichkeit geprüft wurden, könne wir keine Betriebssicherheit garantieren. Der Netzanschluss befindet sich an der Rückseite des Projektors.



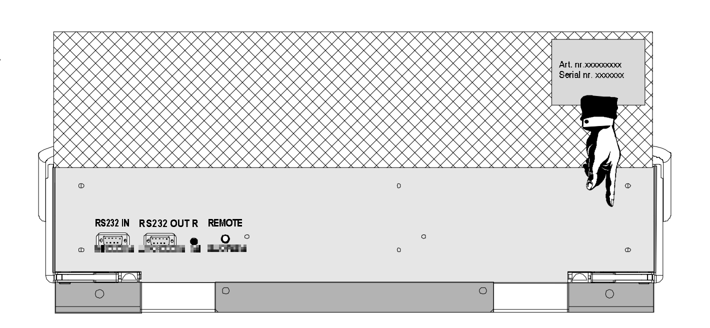
Netzspannung

Die Betriebsspannung des Gerätes ist durch die Artikelnummer vorgegeben. Sie finden sie auf dem Aufkleber auf der Geräterückseite.

Achtung !
Vergewissern SIe sich, dass das Gerät an die vorhandene Netzspannung passt.

Art. Nr. R9000901 ist für 230 VAC ausgelegt.
Art. Nr. R9000908 ist für 120 VAC ausgelegt.

Sollte Ihr Projektor nicht mit der vorhandenn Netzspannung kompatibel sein, setzen Sie sich mit einem qualifizierten Techniker in Verbindung.



Ein- und Ausschalten

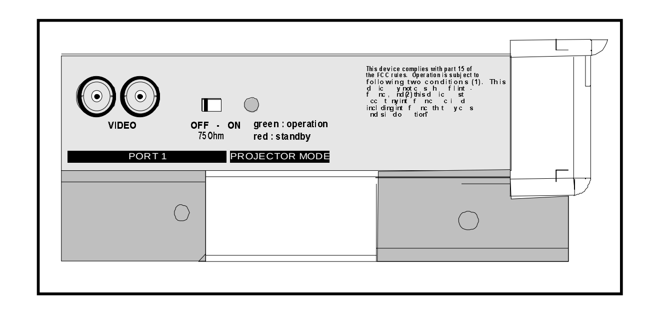
Der Projektor wird mit dem Netzschalter ein- und ausgeschaltet.

Gedrückt : ON (ein)
Ausgelöst : OFF (aus)

In Abhängigkeit des Dip-Schalters *power up* auf dem Controller Board kann der Projektor im *operational mode* (Betriebsmodus; Bild wird sofort dargestellt) oder im *stand by mode* aufstarten. Sowohl das Einstellen dieses Dip-Schalters während der Installation, als auch eine spätere Änderung sind nur durch einen qualifizierten Techniker vorzunehmen.

Die Stand by-Lampe auf der Rückseite zeigt den Betriebsmodus an :

Lampe aus : Der Projektor ist ausgeschaltet
Lampe leuchtet grün : Der Projektor ist im Betriebsmodus
Lampe leuchtet rot : Der Projektor ist im Standby-Modus.



Das Aufstarten des Projektors, mit der Netz- oder der Standby-Taste, kann auf zwei Arten erfolgen wenn der Schalter für *CRT run in* in Stellung OFF ist.
- volles Weißbild (zum Aufwärmen des Projektors) oder
- sofortige Bilddarstellung.

Dieses Aufstarten kann im Service-Modus festgelegt werden.

Aufstarten mit vollem Weißbild.
Das nächste Menü wird für 30 Sekunden angezeigt.

a. Aufstarten mit Aufwärmphase.

Ohne Eingriff des Anwenders wird 20 Minuten lang ein Weißbild dargestellt.
Dieses Weißbild wird langsam über die Phosphorschicht verschoben, um ein Einbrennen der Röhre zu verhindern.
Durch Drücken der EXIT-Taste können Sie die Aufwärmphase unterbrechen. Das vorhergende Menü wird nochmals für 30 Sekunden angezeigt, aber die Restzeit wird eingeblendet.
Auch diese restliche Zeit kann durch Drücken von EXIT übersprungen werden.

PROJECTOR WARM UP

A FULL WHITE PATTERN WILL BE GENERATED FOR 20 MINUTES.

FOR IMMEDIATE USE OF THE PROJECTOR, PRESS <EXIT>.
WARNING : SKIPPING THIS PROCEDURE CAN REDUCE THE INITIAL PICTURE QUALITY OF THE PROJECTED IMAGE.

THIS OPTION CAN BE DISABLED IN THE SERVICE MENU

Alle 30 Sekunden wird während der Aufwärmphase für jeweils 2 Sekunden immer an anderer Stelle eine Textbox mit der Restzeit eingeblendet.

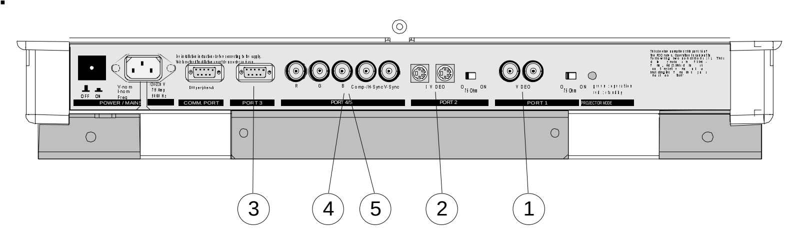
Wird an Stelle der EXIT-Taste eine beliebige andere Taste gedrückt, erscheint die folgende Meldung :
Please use **EXIT** to leave this procedure (Drücken Sie zum Abbruch bitte EXIT).

b. Aufstarten ohne Aufwärmphase.

Wird die Aufwärmphase mit der EXIT-Taste abgebrochen, ist der Projektor sofort bereit ein Bild anzuzeigen.
Achtung : Das Überspringen der Aufwärmphase kann die anfängliche Bildqualität beeinträchtigen.

Eingangssignal-Anschlüsse am Projektor :

- Composite Video
- S-Video
- RGBS oder RGsB
- RGB3S oder RG3sB (Option)



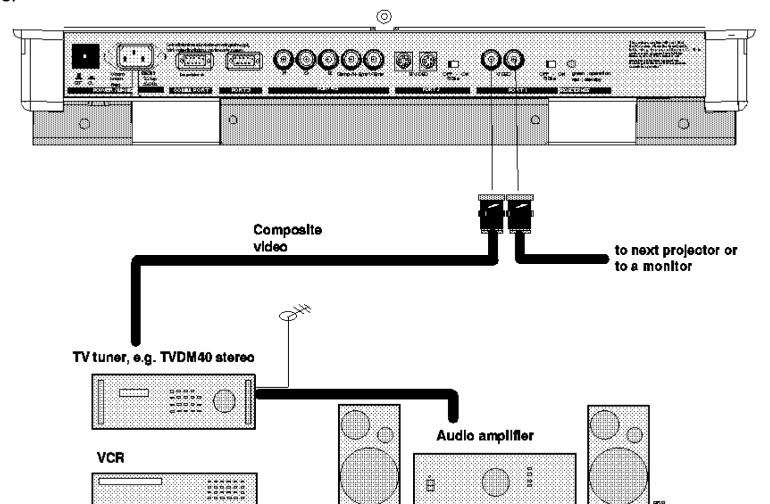
Eingang	Signal	Taste
1	Comp. Video	1
2	S-Video[1]/Comp. Video*	2
3	RGB[2]	3
4/5	RGB[2]	4 oder 5
4/5	Component video[3]	6
4/5	RGB mit Tri level sync[4]	7
4/5	Component video mit Tri-level sync[5]	8

Nur verfügbar, wenn das optionale Modul Tri-level Sync installiert ist.

[1] Eingangssignal Y/C (luma/chroma)
[2] Eingangssignal : R, G und B mit automatischer Erkennung von getrenntem Sync (getrennter composite Sync oder getrennter H.- und V.-Sync) oder Sync auf Grün (composite sync). Automatische Erkennung der Sync-Polarität positiv oder negativ.
[3] Eingangssignal : R-Y, Y und B-Y mit getrenntem composite Sync oder mit getrenntem H.- und V.-Sync oder mit composite Sync auf Y. Automatische Polaritätserkennung Sync positiv oder negativ.
[4] Eingangssignal : R, G und B mit getrenntem Tri level Sync oder mit Tri-level Sync auf Grün.
[5] Eingangssignal : R-Y, Y und B-Y mit getrenntem Tri level Sync oder mit composite Tri-level Sync.
* Video oder S-Video : Kann im Menü *Picture Tuning* umgeschaltet werden.

Anschluss einer Composite Video-Quelle an Eingang 1

Composite Video-Signale von einem VCR, Empfänger, etc.



Eingangsanwahl Video :

Drücken Sie Taste *1* an der Fernbedienung oder dem eingebauten Bedienteil.

* Hinweis : Wenn Sie den durchgeschleiften Video-Ausgang benutzen, stellen Sie den Abschlusschalter auf OFF.

Anschluss einer S-Video- oder Video-Quelle an Eingang 2

Getrennte Y-luma/C-chroma-Signale zur hochqualitativen Wiedergabe von S-VHS-Signalen.

Anschlussbelegung des 4-pol Steckers:

Für S-Video:
Pin 1: GND (ground) Luminanz
Pin 2: GND (ground) Chrominanz
Pin 3: Luminanz-Signal(Y) 1Vpp±3dB
Pin 4: Chrominanz-Signal(C) 300mVpp±3dB

Für Video:
Pin 1: GND (ground) Video
Pin 2: nicht belegt
Pin 3: Video-Signal
Pin 4: nicht belegt

Luma/Chroma
to next projector or to a monitor
VCR S-VHS
Audio amplifier

Eingangsanwahl :

Drücken Sie Taste *2* an der Fernbedienung oder dem eingebauten Bedienteil.
Anhängig von der Einstellung im Menü *Picture Tuning* kann ein Video- oder S-Video-Signal dargestellt werden.
Stimmt die Einstellung nicht, rufen Sie durch Drücken von **ADJUST** den Einstellmodus auf.

Wählen Sie *RANDOM ACCESS* und bestätigen Sie mit **ENTER**.

ADJUSTMENT MODE
Select a path from below :
GUIDED
RANDOM ACCESS
INSTALLATION

Wählen Sie *SELECTED SOURCE* und bestätigen Sie mit **ENTER**.

Choose a setup pattern from below :
SELECTED SOURCE
GENLOCKED PATTERN
INTERNAL # PATTERN

Wählen Sie *PICTURE TUNING* und bestätigen Sie mit **ENTER**.
Stellen Sie den Cursor auf *PORT 2 : VIDEO* und schalten durch Drücken von **ENTER** um zwischen VIDEO und S-VIDEO.
Kehren Sie mit **EXIT** zurück.
Kehren Sie mit **ADJUST** zum Betriebsmodus zurück.

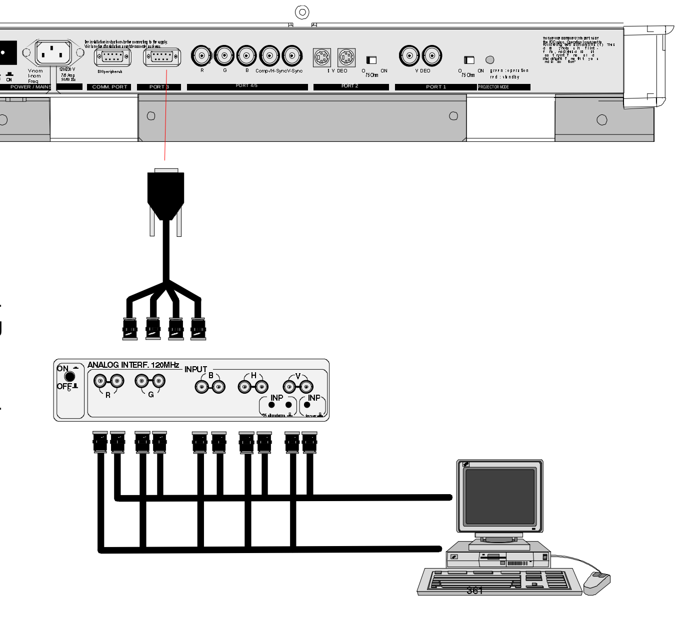
RANDOM ACCESS
ADJUSTMENT MODE
PICTURE TUNING
GEOMETRY
CONVERGENCE

PICTURE TUNING
COLOR BALANCE
SYNC : FAST
PORT2 : S-VIDEO
LINE DOUBLER : ON
Select with ⬇ or ⬆
<ENTER> to accept
<EXIT> to return.

* Hinweis: Wenn Sie den durchgeschleiften Ausgang für Eingang 2 benutzen, stellen Sie den Abschlusschalter auf OFF.

Anschluss einer analogen RGB-Quelle an Eingang 3

Schließen Sie Ihre RGB-Quelle über ein Interface an Eingang 3 an. Gehen Sie immer über ein Interface, wenn ein Computer mit Monitor an den Projektor angeschlossen werden soll.



Lieferbare Barco-Interfaces :

Universelles Analog-Interface		R9826100
Analog Interface RGB 120 MHz		R9826570
VGA Interface	120V	R9828079
	230V	R9828070
MAC Interface	120V	R9828059
	230V	R9828050
MAGIK Interface	120V	R9828129 & R9828128
	230V	R9828120 & R9828121

Analoger RGB-Eingang mit automatischer Sync.-Erkennung. (Getrennte H.- und V.-Sync-Eingänge mit composite Sync-Eingang oder mit Sync auf Grün)

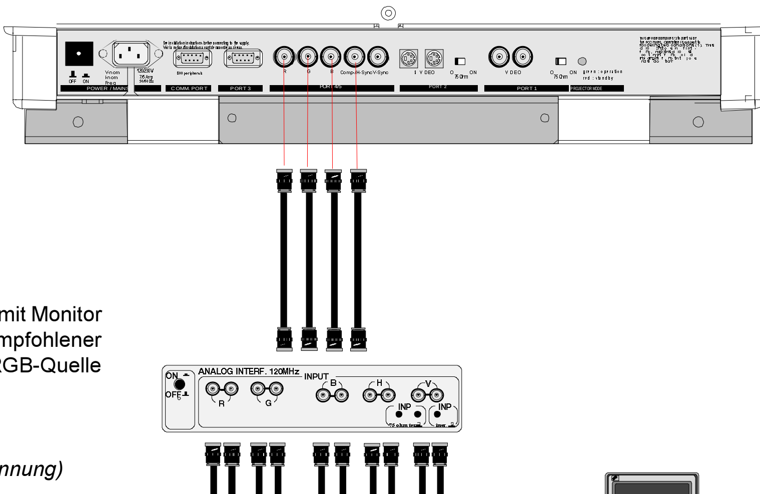
Anschlussbelegung des 9pol. SubD-Steckers für den Analog-Eingang.
1 Nicht belegt
2 GND RGBS
3 ROT
4 GRÜN
5 BLAU
6 GND RGBS
7 GND RGBS
8 Sync Hor/comp.
9 Sync vertikal



Anwahl des Eingangs :
Drücken Sie an der Fernbedienung oder dem eingebauten Bedienteil die Taste *3*.

Anschluss einer analogen RGB-Quelle an Eingang 4/5

Analoge RGB-Eingangs-Anschlüsse mit getrennten H.- und V.-Sync Eingängen, composite Sync-Eingang oder Sync auf Grün (automatische Sync Erkennung).



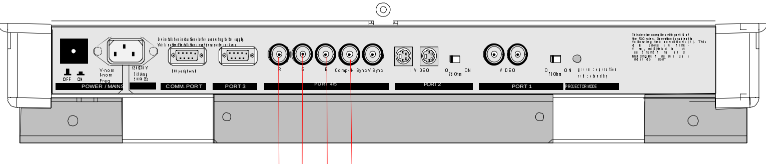
Gehen Sie immer über ein Interface, wenn ein Computer mit Monitor an den Projektor angeschlossen werden soll. Eine Liste empfohlener Interfaces finden Sie unter "Anschluss einer analogen RGB-Quelle an Eingang 3".

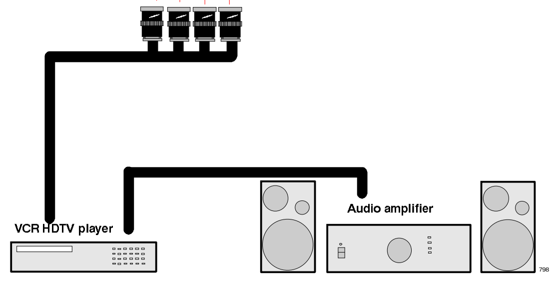
Eingangsanwahl für RGB :
(RGB : R-, G-, B-Signale mit automatischer Sync-Erkennung)

Drücken Sie an der Fernbedienung oder dem eingebauten Bedienteil die Tasten *4* oder *5*.

Anschluss einer analogen RGB-Quelle mit Tri Level Sync an Eingang 4/5 (Option)

Analoge RGB-Eingänge mit Tri Level Sync-Eingang oder Tri Level Sync auf grün. Der Projektor erkennt automatisch die Sync-Quelle.



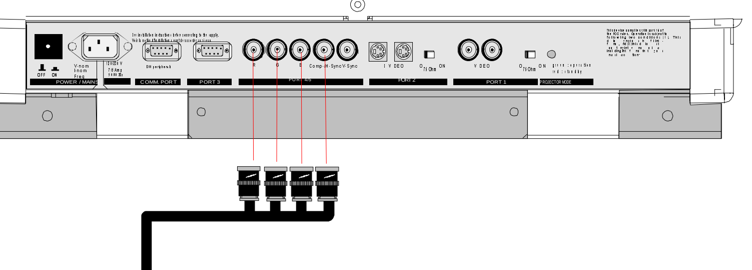


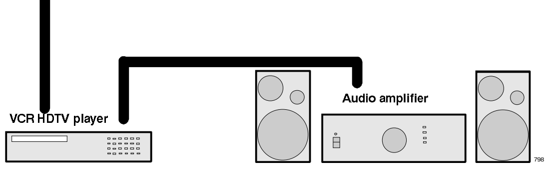
Anwahl RGB-Eingang :
(RG3sB : R-, G-, B-Signale mit automatischer Tri Level Sync-Erkennung)

Drücken Sie an der Fernbedienung oder dem eingebauten Bedienteil die Taste *7.*

Anschluss einer Component Video-Quelle an Eingang 4/5

An Eingang 4/5 kann eine Component Video-Quelle (R-Y, Y, B-Y) mit Sync-Signalen angeschlossen werden. Der Projektor erkennt automatisch den Anschluss des Sync-Signals.



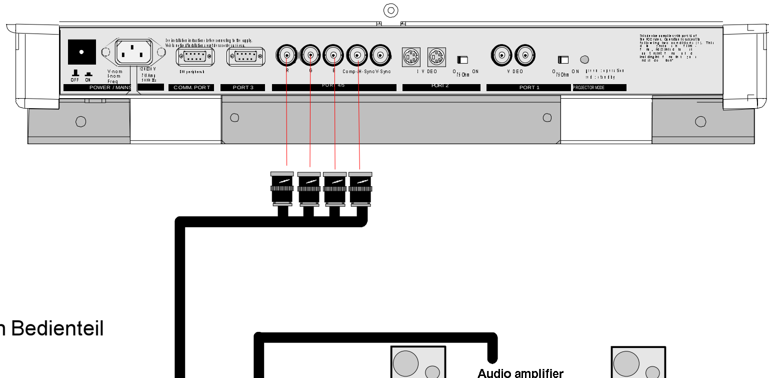


Anwahl der Component Video-Quelle :

Drücken Sie an der Fernbedienung oder dem eingebauten Bedienteil die Taste *6*.

Anschluss einer Component Video-Quelle mit Tri Level Sync an Eingang 4/5 (Option)

An Eingang 4/5 kann auch eine Component Video-Quelle (R-Y, Y, B-Y) mit Tri Level Sync angeschlossen werden. Der Projektor erkennt automatisch die Quelle für das Sync-Sygnal.



Anwahl der Component Video-Quelle :

Drücken Sie an der Fernbedienung oder dem eingebauten Bedienteil die Taste *8*.

ANSCHLUSS VON ZUBEHÖR

Anschluss eines Quellenumschalters RCVDS 05

- Anwahl von 20 Eingängen mit einem Umschalter RCVDS 05 und bis zu 90 Eingänge, wenn 10 Geräte RCVDS über ein Erweiterungsmodul verkoppelt sind.
- Serielle Kommunikation mit dem Projektor.
- Fernbedientasten am RCVDS ermöglichen die Steuerung des BARCOGRAPHICS 808S (Quellenanwahl und analoge Einstellungen).
- Die angewählte Quelle wird auf einem 2-stelligen Display angeigt und die aktiven Eingangsmodule werden durch eine LED auf der Rückseite angezeigt.

Mehr Informationen über den Einsatz des RCVDS 05 finden sie im zugehörigen Handbuch.
Bestellnummer : RCVDS05 : R5975765

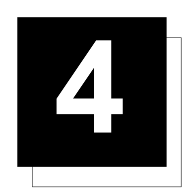
Anschluss eines Switchers VS05

Mit dem VS05 können bis zu 5 Composite Video-Quellen, 3 S-Video-Quellen und 1 analoge RGB oder Component Video-Quelle an den BARCOGRAPHICS 808S angeschlossen werden. Zusätzlich kann das zur Quelle gehörige Audio-Signal an einen Audio-Verstärker aufgeschaltet werden.
Bestellnummer : R9827890.

Mehr Informationen über den Einsatz des VS 05 finden sie im zugehörigen Handbuch.
Bestellnummer : R5975245.

Anschluss eines IR-Fernsteuerempfängers

Diese Infrarot-Empfänger-Einheit ermöglicht die Ansteuerung des BARCOGRAPHICS 808S aus einem anderen Raum. Die Verbindung mit dem Projektor oder einem RCVDS 800 geschieht über eine serielle Schnittstelle. Die Befehle der Fernbedienung werden zum IR-Fernsteuerempfänger geschickt. Die gewählte Quelle wird am IR-Empfänger 800 auf einer 7-Segment-Anzeige dargestellt.
Bestellnummer : R9827515.



4 BEDIENUNG

ACHTUNG : Die statische Anzeige eines Bildes bei voller Helligkeit und vollem Kontrast über eine Zeit von 20 Minuten kann eine nachhaltige Schädigung der Bildröhren nach sich ziehen.

Einsetzen der Batterie in die Fernbedienung (RCU).

In dem Plastikbeutel, in dem sich auch das Netzkabel befindet, liefern wir auch eine Batterie für die Fernbedienung mit, die aber noch nicht installiert ist, um die Lebensdauer nicht zu verkürzen. Die Fernbedienung ist erst nach Einsetzen der Batterie betriebsbereit.

Öffnen Sie den Deckel in der Unterseite der Fernbedienung, indem Sie den bezeichneten Griff ein wenig eindrücken und die Oberseite des Deckels gleichzeitig anheben. (Abb. 1).

Schließen Sie eine neue 9 V-Batterie (Blockbatterie Type E, 6F22S oder gleichwertig) mit dem Kontakt-Clip an und setzen Sie sie in das untere Fach ein. Schließen Sie den Batteriefach-Deckel wieder.
Hinweis : Vor dem Einsatz der RCU muss die Adresse des Projektors an der RCU programmiert werden (siehe dazu Seite 3 in diesem Kapitel).

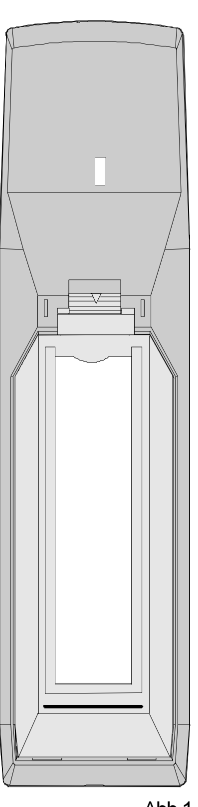


Abb.1

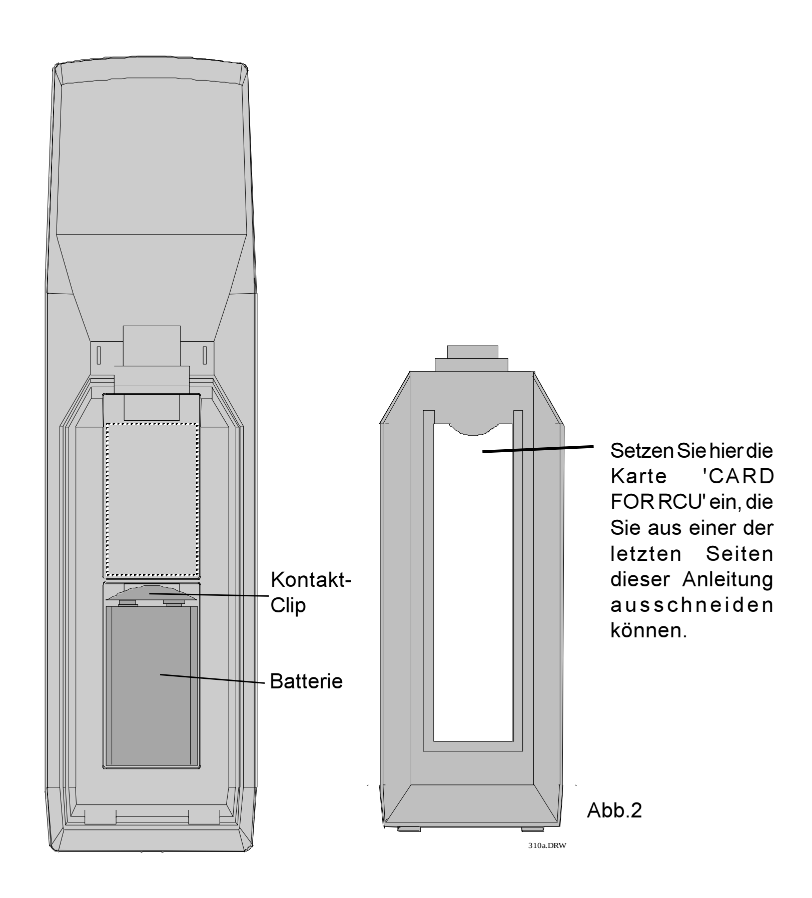
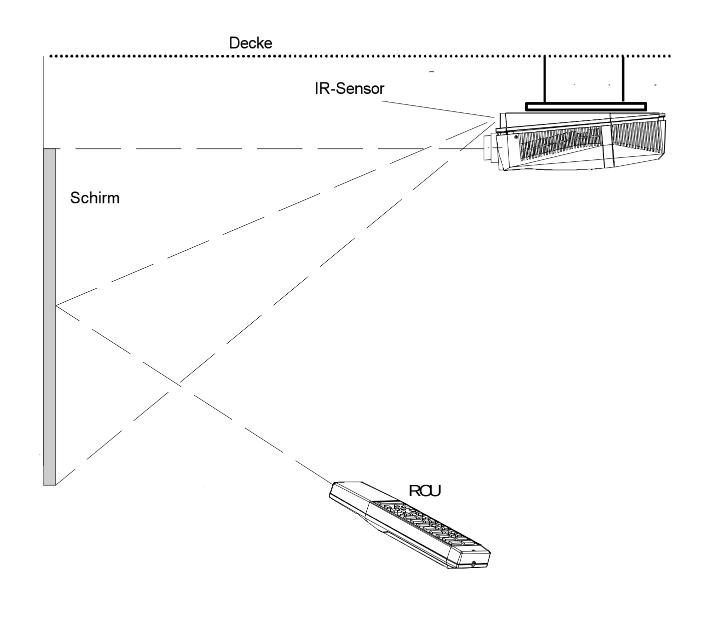


Abb.2

Der Projektor kann auf folgende Arten gesteuert werden
  a. Mit der Fernbedienung (RCU) über Infrarot
  b. Mit der Fernbedienung (RCU) über Kabel (Kabel gehört nicht zum Lieferumfang)
  c. Mit dem eingebauten Bedienteil

Dabei ist es für das Ergebnis unerheblich, auf welche Art Sie Einstellungen am Projektor vornehmen.

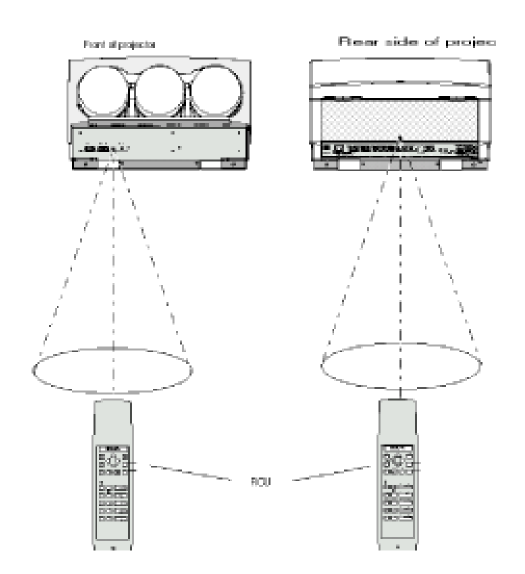
Der Gebrauch der Fernbedienung



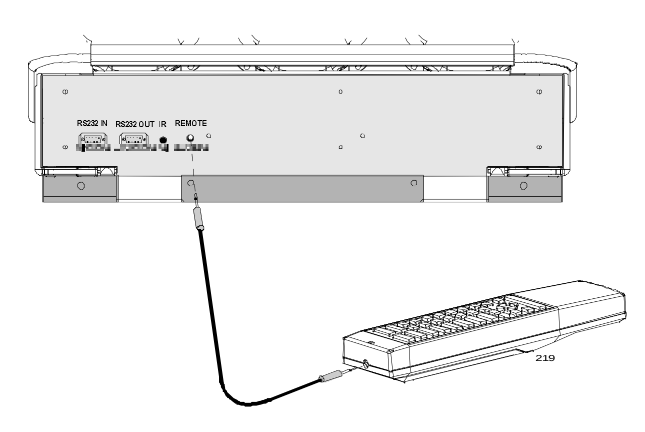
a) Richten Sie die Fernbedienung gegen den reflektierenden Schirm.
b) Richten Sie die Fernbedienung auf einen der IR-Sensoren des Projektors.

Achten Sie beim drahtlosen Einsatz der Fernbedienung darauf, dass Sie innerhalb der Reichweite (30m) der Fernbedienung befinden. Wenn sich Hindernisse zwischen der Fernbedienung und den Sensoren befinden oder helles Licht auf die Sensoren fällt, können Sie nicht mit einer einwandfreien Funktion rechnen.

Anordnungen der IR-Sensoren am Projektor:



c) Die drahtgebundene Fernbedienung



Stecken Sie das eine Ende des Fernsteuerkabels in die Buchse am Boden der RCU und das andere Ende in die mit 'REMOTE' bezeichnete Buchse in der Vorderseite des Projektors.

d) Das eingebaute Bedienteil

Die Beschreibung des eingebauten Bedienteils finden Sie auf Seite 2 im Kapitel 2.

Die Adresse des Projektors

a. Die Einstellung der Adresse am Projektor.

Jeder Projektor muss mit einem internen DIP-Schalter auf eine individuelle Adresse zwischen 0 und 255 eingestellt werden. Eine Änderung der Adresse sollte nur von einem qualifizierten Techniker vorgenommen werden.

b. Die Ansteuerung des Projektors.

Der Projektor kann eine Adresse zwischen 0 und 255 haben. Nach dem Einstellen der Adresse sind folgende Steuerungsarten möglich :
- mit der Fernbedienung für Adressen zwischen 1 und 9.
- mit einem Computer z.B. IBM PC (oder kompatibel), Apple MAC, usw. für Adressen zwischen 0 und 255.

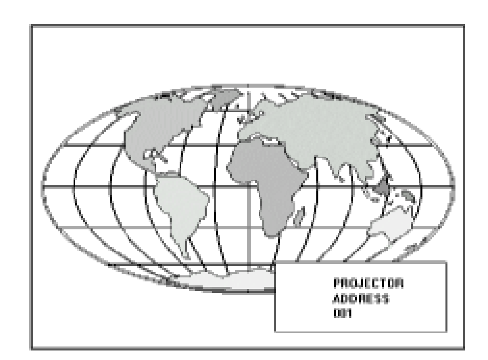
Hinweis : Die Adresse "0" ist eine universelle Adresse, auf die jeder Projektor anspricht, egal auf welche Adresse er eingestellt wurde. Eine Fernbedienung, die auf Adresse "0" eingestellt ist, kann also mehrere Projektoren gleichzeitig ansprechen.

c. Die Verwendung der Fernbedienung.

Vor der Verwendung der Fernbedienung muss diese erst auf die Adresse des Projektors eingestellt werden (vorausgesetzt, diese liegt zwischen 1 und 9). Ein Projektor mit der gleichen Adresse lässt sich dann von dieser Fernbedienung ansteuern.
Wurde eine Fernbedienung aber auf Adresse "0" eingestellt, kann damit jeder Projektor, unabhängig von dessen Adresse, gesteuert werden.

Wie wird eine Projektor-Adresse angezeigt?

Drücken Sie mit einem Bleistift die versenkte Taste **ADDRESS** in der Fernbedienung.



Die Adresse des Projektors wird für einige Sekunden in einer Textbox angezeigt.
Die Fernbedienung muss nun auf die gleiche (einstellige) Adresse eingestellt werden. Erhalten Sie in der Anzeige z.B. "003", geben Sie nur die "3" ein.

Programmieren einer Fernbedienung auf eine Adresse

Drücken Sie mit einem Bleistift die versenkte Taste **ADDRESS** und geben Sie mit den Zifferntasten die einstellige Adresse zwischen 0 und 9 ein.
Wollen Sie mehrere Projektoren gleichzeitig ansteuern, müssen Sie die Fernbedienung auf Adresse "0" programmieren. Dies steuert einen Projektor unabhängig von dessen Adresse immer an.

Eingangs-Anwahl

Eingang	Eingangs-Signal	Ziffern-Taste
1	Comp. Video	1
2	S-Video[1]/Comp. Video*	2
3	RGB[2]	3
4/5	RGB[2]	4 oder 5
4/5	Component video[3]	6
4/5	RGB mit Tri-level Sync[4]	7
4/5	Component Video mit Tri-level Sync[5]	8

Nur verfügbar, wenn das optionale Modul "Tri-level Sync" installiert ist.

1 Eingangssignal Y/C (luma/chroma)

2 Eingangssignal : R, G und B mit automatischer Sync-Erkennung ob getrennter Sync (getrennter Composite Sync oder getrennter H.- und V.-Sync) oder Sync auf Grün (Composite Sync).

3 Eingangssignal : R-Y, Y und B-Y mit getrenntem Composite Sync oder mit getrenntem H.- und V.-Sync oder mit Composite Sync auf Y.

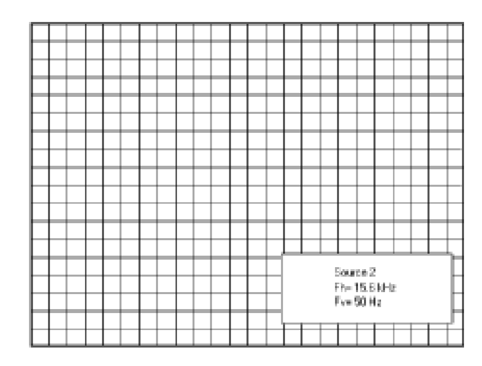
4 Eingangssignal : R, G und B mit getrenntem Tri-level Sync oder mit Tri-level Sync auf Grün.

5 Eingangssignal : R-Y, Y und B-Y mit getrenntem Tri-level Sync oder mit Composite Tri-level Sync.

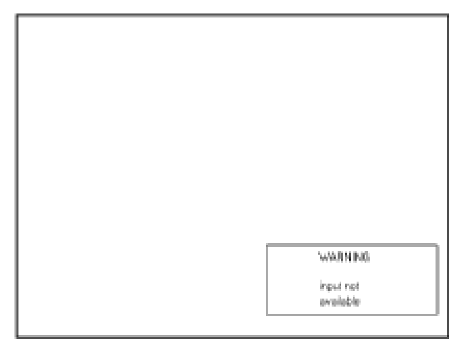
* Video oder S-Video : umschalbar im Menü *PICTURE TUNING*.

Mit den Zifferntasten der Fernbedienung wählen Sie die Eingangsquellen an: Video, S-Video, RGsB oder RGBS, RG3sB oder RGB3S.

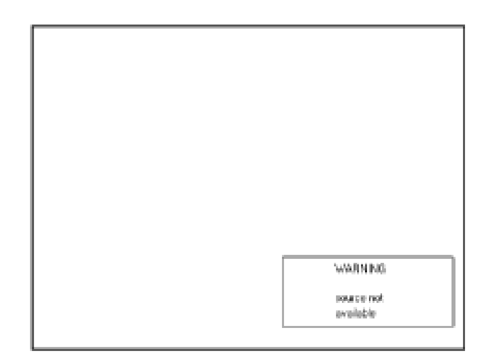
Wird eine gültige Quelle mit anliegendem Signal angewählt, werden im Bild folgende Informationen eingeblendet (wenn "Text" aktiviert ist) :
- Die Quellen-Nummer
- Die Horizontal-Frequenz
- Die Vertikal-Frequenz



Bei Eingabe einer ungültigen Quellenziffer wird im Bild als Meldung eingeblendet : 'input not available' (Eingang nicht anwählbar).

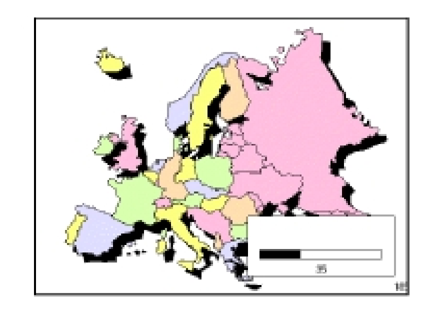


Bei Anwahl einer gültigen Quelle wird diese projiziert oder der Projektor wartet, bis ein gültiges Eingangssignal anliegt. In diesem Fall wird als Meldung 'source not available' (Es liegt kein Quellensignal an) ausgegeben.



Analoge Bildeinstellungen

Die analogen Bildeinstellungen können mit der Fernbedienung ein- bzw. nachgestellt werden. Die entsprechenden Tasten befinden sich auf der rechten unteren Seite der RCU und sind sowohl mit einem kleinen Symbol versehen als auch mit dem Namen des zu verstellenden Parameters.
Wird eine dieser Tasten gedrückt, wird (wenn **"TEXT"** aktiviert ist) der Name des Parameters und eine Balkenanzeige eingegblendet. Ist kein Balken zu sehen, drücken Sie einmal kurz ***TEXT.*** Die Balkenlänge gibt den momentan eingestellten Wert des Parameters wieder und wird durch Drücken auf + oder - verändert.



Helligkeit

Die richtig eingestellte Helligkeit ist wichtig für eine gute Bildwiedergabe. Stellen Sie die Helligkeit so ein, dass die dunkelsten Stellen schwarz erscheinen. Die Balkenanzeige wird mit größerer Helligkeit länger.

Kontrast

Ein richtig eingestellter Kontrast ist wichtig für eine gute Bildwiedergabe. Stellen Sie den Kontrast entsprechend der Raumhelligkeit nach Ihrem Gutdünken ein. Ist er zu niedrig eingestellt, wird das Bild zu flau wirken. Ist der Kontrast zu hoch eingestellt, wird das Bild zu hell und unscharf sein. Die Balkenanzeige wird mit steigendem Kontrast länger.

Farbsättigung

Die Farbsättigung kann nur verstellt werden, wenn ein Video- oder S-Video-Eingang angewählt ist. Drücken der „+“-Taste führt zu kräftigeren Farben (die Balkenanzeige wird länger).

Farbton

Diese Einstellung kann nur geändert werden, wenn ein Video- oder S-Video-Eingang angewählt ist und im NTSC 4.43 oder NTSC 3.58-System gearbeitet wird. Drücken der „+“-Taste führt zu grüneren Hautfarben (Balkenanzeige wird länger) und der „-“-Taste zu roteren Hautfarben (Balkenanzeige wird kürzer).

Schärfe

Die Einstellung kann nur geändert werden, wenn ein Video- oder S-Video-Eingang angewählt ist. Drücken der „+“-Taste führt zu schärferen Konturen (Balkenanzeige wird länger) und Drücken der „-“-Taste zu weicheren Bildern (Balkenanzeige wird kürzer).

Ansteuerung von durchgeschleiften Projektoren.

Projektoren können sowohl einzeln als auch als Gruppe angesteuert werden.

Die Einzel-Ansteuerung ist auf den vorhergehenden Seiten beschrieben. Die Ansteuerung für eine Gruppe von Projektoren (Quellenanwahl und analoge Bildeinstellungen) wird im folgenden beschrieben.

Voraussetzung ist, dass alle Projektoren das IR-Signal gleichzeitig empfangen können. Damit alle Projektoren angesprochen werden, muss die verwendete Fernbedienung auf Adresse „0“ programmiert werden: Drücken Sie die versenkte Taste *ADDRESS* und anschließend die „0“. So lange keine andere Adresse als die „0“ programmiert wird, werden mit dieser Fernbedienung alle Projektoren gesteuert (Quellenanwahl und Einstellung der analogen Bildparameter), die das Signal dieser Fernbedienung empfangen.



5 AUFRUFEN DES EINSTELLMODUS

Einstellmodus

Im Einstellmodus werden alle Änderungen der Parameter für die Bild- und Geometrieeinstellungen und Quellen vorgenommen. Starten Sie mit Drücken von **ADJUST** oder **ENTER**.

Sie sind jetzt im 'ADJUSTMENT MODE' (Einstellmodus). Mit der Einstellscheibe (RCU) und den '+' und '-' Tasten (eingebaute Tastatur) werden Menüs gewählt und Einstellungen vorgenommen. Mit **ENTER** und **EXIT** gehen Sie vor- und rückwärts durch die Menüstrukturen. Während jeder Pfadauswahl kann der Einstellmodus mit **ADJUST** beendet werden.

Wenn das Einstellmenü auf dem Schirm erscheint und innerhalb 5 Minuten keine Veränderung vorgenommen wird, reduziert der Projektor automatisch Helligkeit und Kontrast auf einen Wert, der verhindert, dass die Röhren durch das statische Bild geschädigt werden.

Im Einstellmodus gibt es 5 Pfade, denen Sie folgen können:

INSTALLATION - Wählen Sie diesen Pfad, wenn der Aufstellungsort des Projektors verändert wurde oder das Gerät auf eine andere Schirmgröße angepasst werden soll.
Wird *INSTALLATION* angewählt, wird der Anwender durch eine Meldung darauf hingewiesen, dass der Installationsvorgang durch eine qualifizierte Person vorgenommen werden soll.

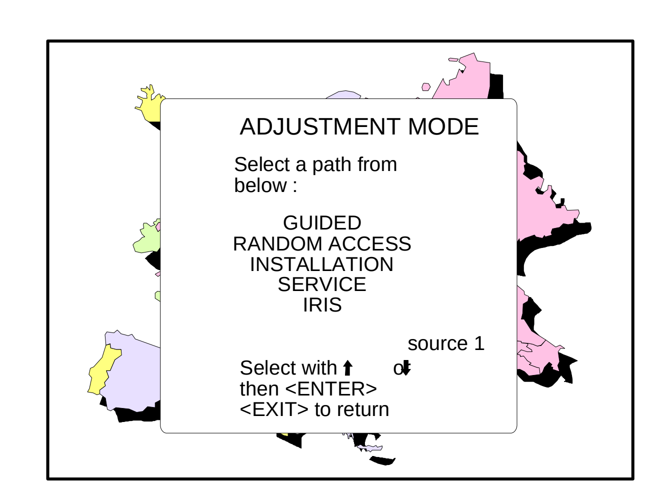
GUIDED - Wählen Sie diesen Pfad, wenn der Projektor komplett neu abgeglichen werden soll. Alle notwendigen Abgleiche für Geometrie und Konvergenz werden in einer festgelegten Reihenfolge abgearbeitet. - (**ZUR ZEIT NICHT IMPLEMENTIERT**)

RANDOM ACCESS - Wählen Sie diesen Pfad, wenn Sie nur einige wenige Abgleiche gezielt vornehmen wollen.

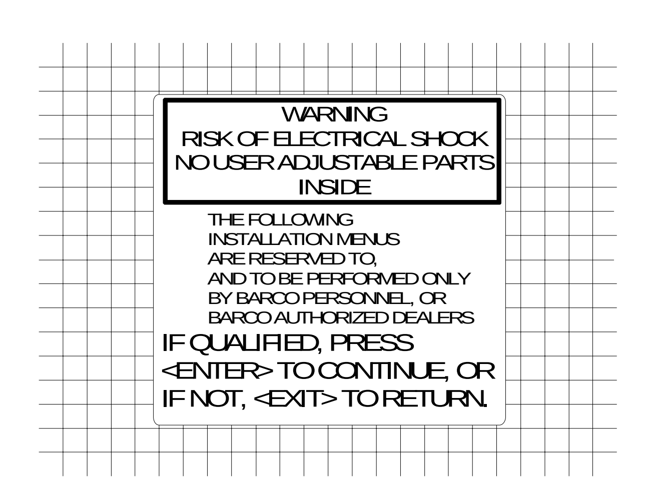
SERVICE - Wählen Sie diesen Pfad, wenn Sie beabsichtigen Blöcke zu löschen, das Passwort zu ändern, Service-Einstellungen vorzunehmen oder Informationen über das Gerät und die Einstellungen einsehen möchten.

IRIS - Dieser Auswahlpunkt erscheint nur, wenn eine IRIS Auto-Konvergenz-Einheit an den Projektor angeschlossen ist.

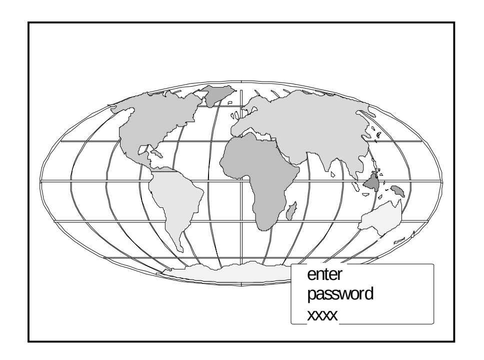
Für die Modi *GUIDED* und *RANDOM ACCESS* können Sie eine externe Signal-Quelle benutzen oder ein intern generiertes genlocked Muster oder ein intern generiertes Multifrequenz-Pulskreuz



Die nebenstehende Warnung wird angezeigt, wenn *INSTALLATION* aufgerufen wird



WARNUNG VOR STROMSCHLAG
Das Gerät enthält keine Teile,
die durch den Anwender zu warten sind.
Einstellungen mit dem folgenden Installationsmenü solten nur
von einer autorisierten Fachkraft vorgenommen werden.
Drücken Sie **ENTER** zum Fortfahren oder **ESC** zum Abbrechen.

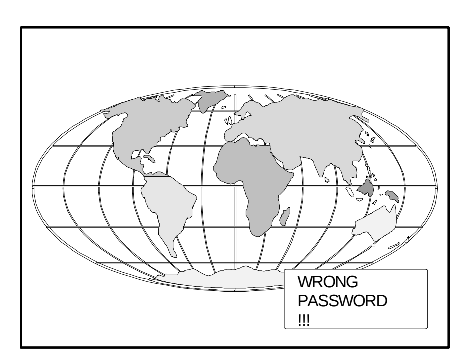


Einige Punkte im Einstell-Modus sind passwort-geschützt. Wenn Sie einen solchen Punkt anwählen, fragt Sie der Projektor nach dem Passwort. Der Schutz durch ein Passwort ist nur möglich, wenn der DIP-Schalter auf dem Kontroller-Modul entsprechend eingestellt ist. Beauftragen Sie einen von BARCO autorisierten Techniker mit dem Ein- oder Ausschalten des Passwortes (siehe 'Ändern des Passwortes' in Kapitel 7 : 'Service-Modus').

Das Passwort hat 4 Stellen.

Geben Sie die 4 Zeichen mit den Zifferntasten ein.
Zum Beispiel : 2 3 1 9 Für jede Eingabe erscheint im Bild ein 'X'.

Der Cursor steht invertiert auf der ersten Position. Nach der Eingabe einer Ziffer springt der Cursor auf die nächste Position. Fahren Sie fort mit der Eingabe der restlichen 3 Stellen.

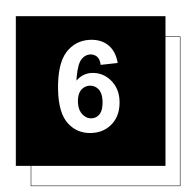


Ist Ihr Passwort korrekt, wird der von Ihnen angewählte Punkt freigegeben.
Ist das Passwort falsch, erscheint die Meldung "Invalid password" (ungültiges Passwort) auf dem Schirm. Sie können dann mit **EXIT** ins Service-Menü zurückkehren.

Das werkseitig eingestellte Passwort ist : **0 0 0 0**

Wenn das Passwort einmal eingegeben wurde, bleiben alle passwort-geschützten Punkte bis zum Verlassen des Einstellmodus zugänglich, ohne dass das Passwort erneut eingegeben werden muss.

Rufen Sie den Einstellmodus erneut auf, werden passwort-geschützte Punkte erst durch erneutes Eingeben des Passwortes freigegeben.



EINSTELLMODUS

Aufrufen des Einstellmodus.

Wählen Sie mit dem Cursor *"RANDOM ACCESS"* und drücken **ENTER**.

Einige Punkte im Einstellmodus sind passwort-geschützt (wenn die Passwort-Funktion freigegeben ist). Geben Sie in diesem Fall Ihr Passwort ein. So lange Sie im Einstellmodus bleiben sind nun alle Passwort-geschützten Punkte zugänglich.

ADJUSTMENT MODE

Select a path from below :

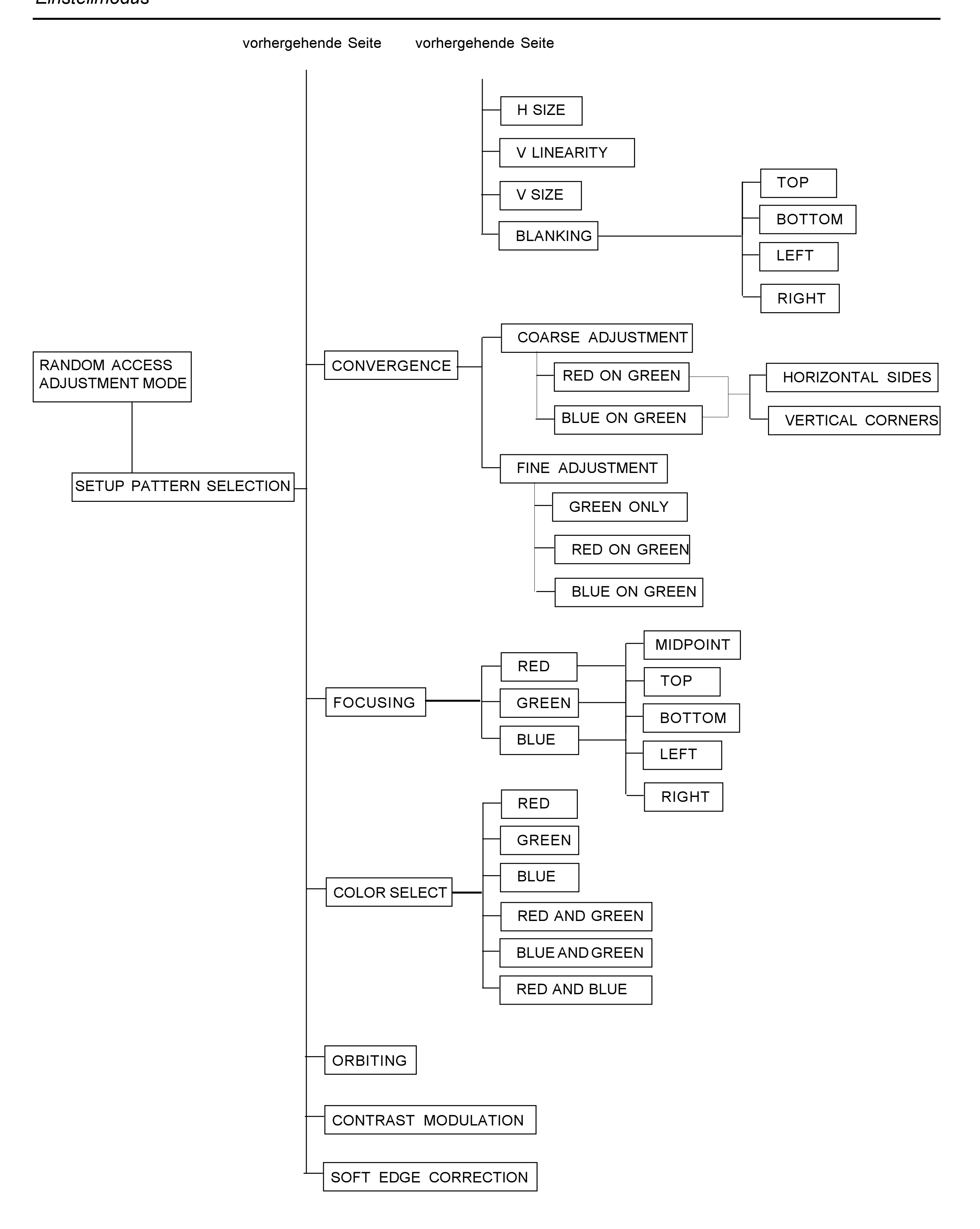
GUIDED
RANDOM ACCESS
INSTALLATION
SERVICE
IRIS
Source 01
Select with ⬇ or ⬆
then <ENTER>
<EXIT> to return.

ENTER führt zur Testmuster-Auswahl
EXIT kehrt zum normalen Betriebsmodus zurück

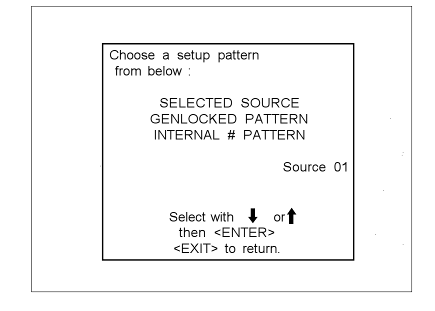
Übersicht über den Einstell-Modus: 'Random Access Adjustment'

- RANDOM ACCESS ADJUSTMENT MODE
  - SETUP PATTERN SELECTION
    - PICTURE TUNING
      - COLOR BALANCE
      - SYNC
      - PEAKING
      - CLAMP TUNING
      - LINE DOUBLER
      - PORT 2
    - GEOMETRY
      - H PHASE
      - RASTER SHIFT
      - LEFT-RIGHT (E-W)
        - V CENTERLINE BOW
        - V CENTERLINE SKEW
        - SIDE BOW
        - SIDE KEYSTONE
        - SEAGULL CORRECTION
      - LEFT SIDE CORRECTIONS
        - LEFT KEYSTONE
        - LEFT BOW
      - TOP-BOTTOM (N-S)
        - H CENTERLINE BOW
        - H CENTERLINE SKEW
        - TOP KEYSTONE
        - TOP BOW
        - BOTTOM KEYSTONE
        - BOTTOM BOW
        - SEAGULL CORRECTION

Zur nächsten Seite   Zur nächsten Seite


vorhergehende Seite
vorhergehende Seite
H SIZE
V LINEARITY
V SIZE
BLANKING
TOP
BOTTOM
LEFT
RIGHT
RANDOM ACCESS ADJUSTMENT MODE
SETUP PATTERN SELECTION
CONVERGENCE
COARSE ADJUSTMENT
RED ON GREEN
BLUE ON GREEN
HORIZONTAL SIDES
VERTICAL CORNERS
FINE ADJUSTMENT
GREEN ONLY
RED ON GREEN
BLUE ON GREEN
FOCUSING
RED
GREEN
BLUE
MIDPOINT
TOP
BOTTOM
LEFT
RIGHT
COLOR SELECT
RED
GREEN
BLUE
RED AND GREEN
BLUE AND GREEN
RED AND BLUE
ORBITING
CONTRAST MODULATION
SOFT EDGE CORRECTION

Auswahl der Testmuster



Dieses Menü wird angezeigt, wenn eine externe Quelle an den Projektor angeschlossen ist. Wählen Sie mit dem Cursor das passende Testmuster und bestätigen mit **ENTER**.

Genlocked pattern : intern generiertes Gittermuster, das mit der extenen Quelle synchronisiert wird.

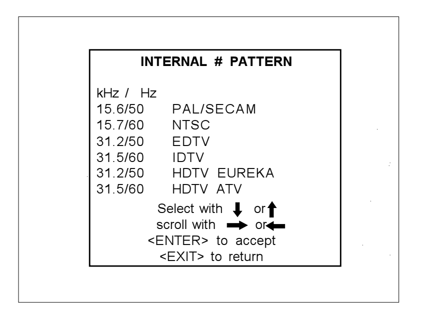
Internal # pattern : intern generiertes Gittermuster, das mit dem intern erzeugten Synchronsignal synchronisiert wird (in diesem Fall ist keine externe Quelle notwendig).

ENTER fährt fort mit dem Einstellmodus bzw. der Anwahl des Internal # Pattern
EXIT kehrt zum ersten Auswahlmenü zurück
ADJUST kehrt in den normalen Betriebmodus zurück

Ist keine externe Quelle an den Projektor angeschlossen, wird das Menü für die intern erzeugten Gitter angezeigt.

Hinweis: Die Menüs in diesem Handbuch wurden für eine externe Quelle erstellt, die bei Anwahl von 'Genlocked Pattern' an einen der Eingänge angeschlossen ist.

Intern erzeugtes Gittermuster



Das Menü "Internal # pattern" wird angezeigt, wenn keine externe Quelle an den Projektor angeschlossen ist oder wenn das intern erzeugte Gittermuster angewählt wurde.

Die Tabelle unten zeigt die 16 durch Werkseinstellung vorgegeben Frequenzen. Weitere 8 Blöcke können anwenderseitig belegt werden.

Wählen Sie mit OBEN / UNTEN die gewünschte Frequenz und mit LINKS / RECHTS eine andere Seite. Bestätigen Sie mit **ENTER** die Wahl des gewünschten Blockes.

kHz/Hz	
15.6/50	PAL/SECAM
15.7/60	NTSC
31.2/50	EDTV
31.5/60	IDTV
31.2/50	HDTV EUREKA
31.5/60	HDTV ATV
33.7/60	HDTV HIVISION
15.8/60	EGA 1
21.8/60	EGA 2
61.0/76	VGA 1,2
35.5/87	VGA 4
48.5/60	SUPER VGA 1
44.2/70	SUPER VGA 2
61.0/76	SUPER VGA 3
72.1/67	SUPER VGA 4
89.3/67	SUN 3/260

ENTER fährt fort im Random Access Adjustment Modus.
EXIT keht zurück zum Testmuster-Auswahl-Menü.

Das "Random access adjustment"-Auswahl-Menü.

RANDOM ACCESS
ADJUSTMENT MODE
PICTURE TUNING
GEOMETRY
CONVERGENCE
FOCUSING
COLOR SELECT
ORBITING
CONTR. MODULATION
SOFT EDGE

Select with ⬇ or ⬆
then <ENTER>
<EXIT> to return.

Das ist das Hauptmenü für den "Random Access adjustment" (Einstell)-Modus.
Das Menü bietet Ihnen Zugang zu :

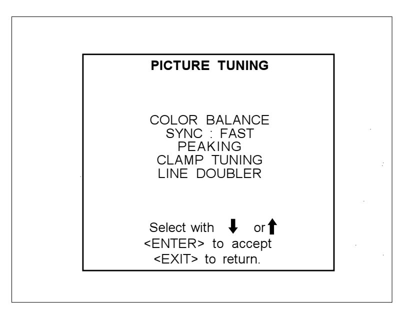
- Picture Tuning
  Enhanced Blue (only for RGB)
  Sync slow/fast(video/s-video)
  Color Balance
- Focusing
- Geometry
- Convergence
- Color select

And also Orbiting, Contrast modulation and Soft Edge if these options are installed.

- Bild-Einstellungen
  hervorgehobenes Blau (nur für RGB)
  Sync langsam/schnell (Video/S-Video)
  Farbabgleich
- Fokusing
- Geometrie
- Konvergenz
- Farbauswahl

Ebenso Orbiting, Kontrast-Modulation und Soft-Edge, sofern diese Optionen installiert sind.

PICTURE TUNING (Bild-Einstellungen)

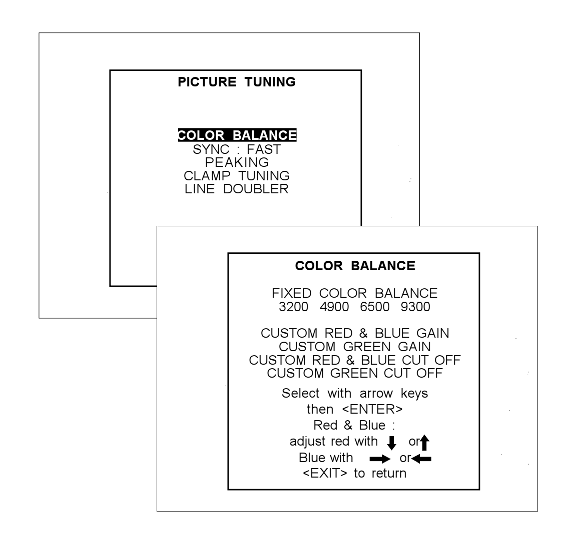


Wählen Sie mit dem Cursor *PICTURE TUNING* und bestätigen mit **ENTER**.
Das Menü *PICTURE TUNING* wird angezeigt.
Die angezeigten Punkte sind abhängig von der Eingangsquelle.
Für Video Eingangs-Quellen :
  Color Balance
  Line Doubler
  Port 2 : Video oder S-Video (nur bei Anwahl der Quelle 2)

Für analoge RGB-Quellen :
  Color Balance
  Sync slow/fast
  Peaking
  Clamp Tuning

Für Komponenten-Eingänge und RGB mit 15 kHz.
  Color Balance
  Sync slow/fast
  Peaking
  Clamp Tuning
  Line Doubler (option)

COLOR BALANCE (Farbtemperaturabgleich)



Mit der Funktion *COLOR BALANCE* wird die Farbtemperatur angewählt oder abgeglichen.
Der Farbabgleich kann auf 2 Arten durchgeführt werden :
- FIXED COLOR BALANCE. Sie können wählen zwischen 3200 K (rötlich), 4900 K, 6500 K (weiss) und 9300 K (bläulich).
- Anwenderspezifischer Weiß- und Schwarz-Abgleich.

FIXED COLOR BALANCE.
Stellen Sie den Cursor auf eine der 4 vorgegeben Farbtemperaturen und selektieren sie mit **ENTER**.

Custom Color Balance (anwenderspezifische Farbtemperatur)
Wählen Sie *CUSTOM RED & BLUE GAIN* und starten den Abgleich mit **ENTER**.
Mit OBEN / UNTEN gleichen Sie die Verstärkung ROT und mit LINKS / RECHTS die Verstärkung BLAU ab. Eine Balkenanzeige stellt den eingestellten Wert dar.
Wählen Sie *CUSTOM GREEN GAIN* und starten den Abgleich mit **ENTER**.
Mit OBEN / UNTEN stellen Sie die Verstärkung GRÜN ein.

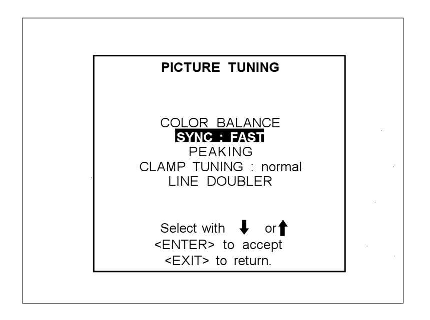
Wählen Sie *CUSTOM RED & BLUE CUT OFF* und starten den Abgleich mit **ENTER**.
Mit OBEN / UNTEN wird wieder ROT und mit LINKS / RECHTS BLAU eingestellt.
Wählen Sie *CUSTOM GREEN CUT OFF* und starten den Abgleich mit **ENTER**. Führen Sie den Abgleich mit OBEN / UNTEN durch.
Kehren Sie mit **EXIT** zum Menü *PICTURE TUNING* zurück.

Einstellen der Sync-Zeitkonstanten

Mit der Sync-Funktion wird der horizontale Jitter und das Ziehen am oberen Bildrand minimiert.
Stellen Sie den Cursor auf *SYNC* und schalten Sie mit **ENTER** um zwischen *FAST* und *SLOW*.

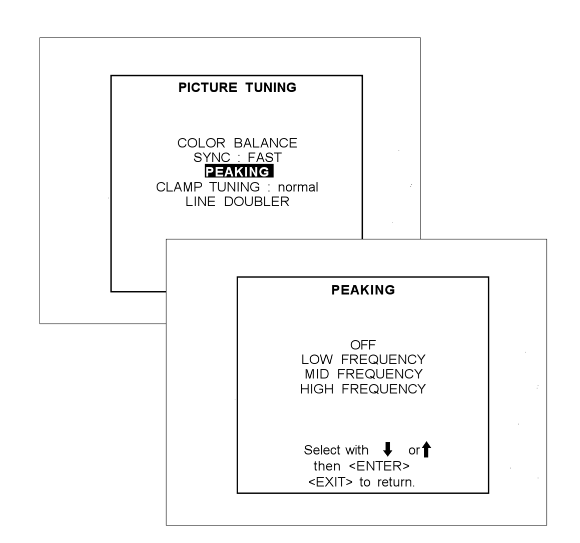
Hinweis: Normalerweise steht SYNC in Stellung SLOW. Bei Video und S-Video wird Sync automatisch auf FAST umgeschaltet.

ENTER schaltet um zwischen FAST und SLOW
EXIT kehrt zurück zum "random access selection menu"



PEAKING (Kantenanhebung)

Peaking verbessert die Konturen eines projizierten Bildes.
Sie zeigen das Menü *PEAKING* an, indem Sie den Cursor auf *PEAKING* stellen und **ENTER** drücken.
Während des Erstellens von neuen Einstellungen für eine RGB-Quelle, wird für Peaking eine entsprechende Vorgabe eingestellt.
Für Frequenzen zwischen :
15 kHz - 45 kHz : Low frequency peaking
45 kHz - 85 kHz : Mid frequency peaking
85 kHz - 110 kHz :High frequency peaking
Benötigen Sie ein anderes oder kein Peaking, stellen Sie den Cursor auf 'low', 'mid' oder 'high' oder schalten Sie das Peaking aus.

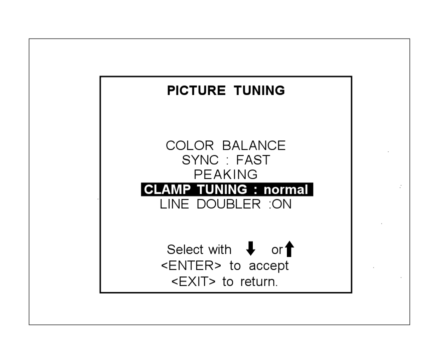


CLAMP TUNING (Einstellen der Klemmung)

Stellen Sie den Cursor auf *CLAMP TUNING* und schalten Sie mit **ENTER** um zwischen NORMAL und RESTORATION.

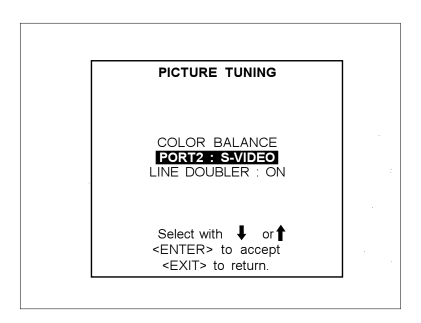
Wählen Sie *normal* :
- für alle Standard-Quellen und alle Quellen mit backporch (hint. Schwarzschulter) >0,8µs,
- für Quellen mit Rauschen und Spikes im Signal.

Wählen Sie *restoration*:
- für Standard-Quellen mit backporch (hint. Schwarzschulter) zwischen 0,4 µs und 0,8 µs,
- für Quellen mit getrenntem Sync oder Sync auf Grün.



Port 2 : Video oder S-Video

Eingang 2 kann als Video oder S-Video-Eingang betrieben werden. Wählen Sie mit dem Cursor *Port 2* und schalten mit **ENTER** um zwischen VIDEO und S-VIDEO.

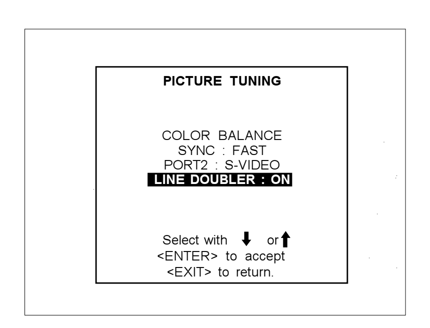


LINE DOUBLER (Option)

Zeilenverdopplung ist nur möglich für Video, S-Video, Komponenten-Video-Bilder mit Standard-Zeilen-Frequenz und RGB-Signalen mit 15 kHz.
Zur Erhöhung der Bildstabilität und Verhinderung von Video-Zeilen-Mustern muss der Zeilendoppler eingeschaltet sein. Beim ersten Aufrufen ist der Zeilendoppler werksseitig auf ON gesetzt. Die Einstellung des Zeilendopplers wird zusammen mit der Quellennummer abgespeichert. Bei jeder Anwahl der entsprechenden Quelle wird die zuletzt gespeicherte Stellung des Zeilendopplers mit aufgerufen.

Wählen Sie mit dem Cursor *LINE DOUBLER* und schalten mit **ENTER** zwischen *ON* (aktiv) und *OFF* (nicht aktiv) um.

EXIT kehrt zurück zum Menü *RANDOM ACCESS SELECTION*.



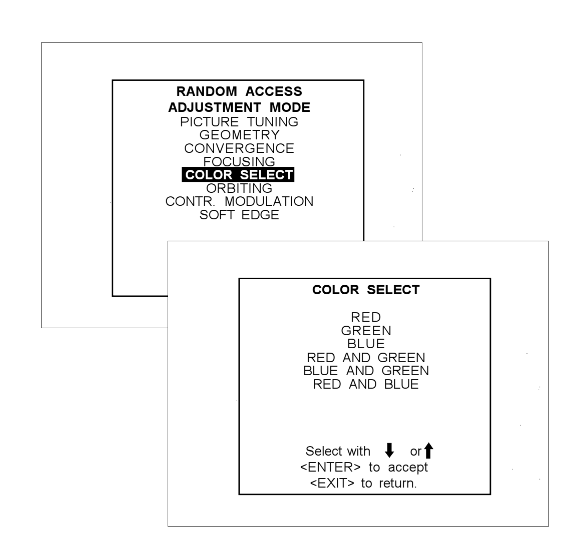
COLOR SELECT (Farbauswahl)

Wählen Sie mit dem Cursor *COLOR SELECT* und zeigen mit **ENTER** das Menü *COLOR SELECT* an.

ENTER bringt Sie zum Menü *COLOR SELECT*
EXIT kehrt zurück zur Auswahl der Testmuster-Auswahl
ADJUST kehrt zum normalen Betriebmodus zurück

Wählen Sie mit dem Cursor eine Farbe oder Farbkombination aus, um das Bild in dieser Farbe/Farbkombination darzustellen.
Drücken Sie **ENTER** zur Anwahl einer anderen Farbe. Das Menü *COLOR SELECT* erscheint erneut. Zum Beenden der Farbwahl drücken Sie **EXIT**.

ENTER fährt fort mit der gewählten Farbe oder Farb-kombination.
EXIT kehrt zurück zum Hauptmenü *RANDOM ACCESS*.



FOCUSING (Schärfeabgleich)

Vergewissern Sie sich bitte, dass die Objektive scharf eingestellt sind, bevor Sie den *FOCUSING*-Abgleich beginnen.
Wählen Sie mit dem Cursor *FOCUSING* und drücken **ENTER**.

ENTER bringt Sie zum *FOCUSING* Farbauswahl-Menü.
EXIT kehrt zurück zur Testmuster-Auswahl *INTERNAL CROSSHATCH* oder zum Menü *SETUP PATTERN SELECTION*.
ADJUST kehrt zum normalen Betriebsmodus zurück.

RANDOM ACCESS
ADJUSTMENT MODE
PICTURE TUNING
GEOMETRY
CONVERGENCE
FOCUSING
COLOR SELECT
ORBITING
CONTR. MODULATION
SOFT EDGE

FOCUSING
RED
GREEN
BLUE
BLUE ON SOURCE
Select with ↓ or ↑
then <ENTER>
<EXIT> to return.

Anwahl der abzugleichenden Farbe.

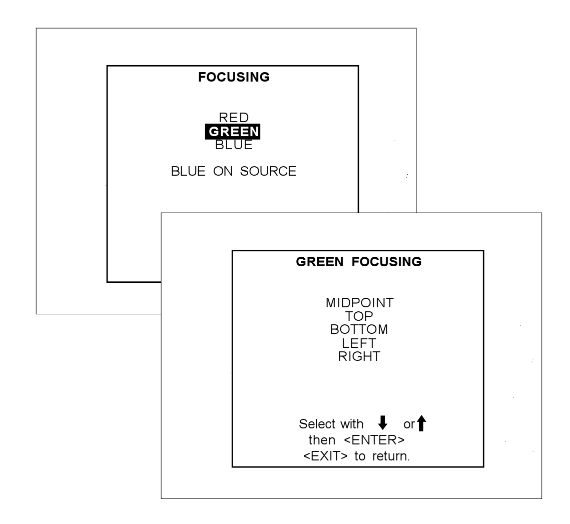
Der Fokus-Abgleich ist für alle 3 Farben getrennt durchzuführen. Wählen Sie dazu GRÜN *(GREEN)* und gleichen Mitte, Oben, Unten, Links und Rechts ab.
Kehren Sie dann hierher zurück und führen den gleichen Abgleich für Rot und Blau durch.

ENTER führt Sie zum Fokus-Menü der gewählten Farbe.
EXIT kehrt zurück zum Hauptmenü *RANDOM ACCESS*.

Fokusabgleich Mitte

Wählen Sie mit dem Cursor *MIDPOINT* (Mitte) und drücken **ENTER** um mit der Fokuseinstellung der Mitte fortzufahren.

Stellen Sie mit LINKS / RECHTS die Bildmitte scharf.
Kehren Sie mit **ENTER** wieder zum *GREEN FOCUSING*-Menü zurück.



Fokusabgleich Oben

Führen Sie den gleichen Vorgang mit LINKS / RECHTS nach Anwahl von *TOP* (oben) durch.
Gleichen Sie ab, bis der obere Bildteil scharfgestellt ist.
Kehren Sie mit **ENTER** wieder zum *GREEN FOCUSING*-Menü zurück.

Fokusabgleich Unten

Führen Sie den gleichen Vorgang mit OBEN / UNTEN nach Anwahl von *BOTTOM* (unten) durch.
Gleichen Sie ab, bis der untere Bildteil scharfgestellt ist.
Kehren Sie mit **ENTER** wieder zum *GREEN FOCUSING*-Menü zurück.

Fokusabgleich Links

Führen Sie den gleichen Vorgang mit OBEN / UNTEN nach Anwahl von *LEFT* (links) durch.
Gleichen Sie ab, bis der linke Bildteil scharfgestellt ist.
Kehren Sie mit **ENTER** wieder zum *GREEN FOCUSING*-Menü zurück.

Fokusabgleich Rechts

Führen Sie den gleichen Vorgang mit LINKS / RECHTS nach Anwahl von *RIGHT* (rechts) durch.
Gleichen Sie ab, bis der rechte Bildteil scharfgestellt ist.
Kehren Sie mit **ENTER** wieder zum *GREEN FOCUSING*-Menü zurück.
Kehren Sie nun mit **EXIT** zum Farbwahlmenü zurück und führen den Abgleich mit den anderen Farben durch

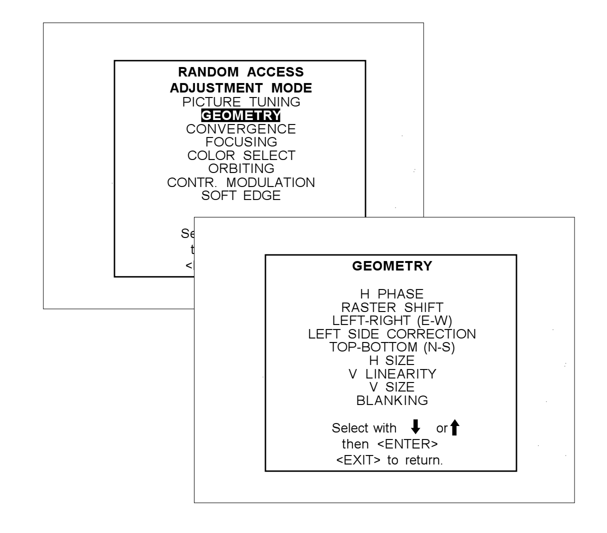
BLUE ON SOURCE (Quelle nur mit Blauauszug)

Wenn nach dem Abgleich der 3 Farben bei einem normalen Bild noch restliche Farbunreinheiten zu sehen sind, wählen Sie *BLUE ON SOURCE* und wiederholen die oben angegeben Schritte jeweils für *MIDPOINT* (mitte)*, TOP* (oben)*, BOTTOM* (unten), *LEFT* (links) und *RIGHT* (rechts).
Kehren Sie mit **EXIT** zum Menü *FOCUSING* zurück.

Geometrie-Abgleich

Die Geometrie-Abgleiche werden nur beim grünen Bild durchgeführt. Sie sind für die anderen Farben automatisch implementiert : Links-rechts (OW) und oben-unten (N/S)-Korrekturen, Austastung, horizontale und vertikale Amplitude, vertikale Linearität und horizontale Phase.

Wählen Sie mit dem Cursor *GEOMETRY* und bringen mit **ENTER** das *GEOMETRY*-Menü zur Anzeige.

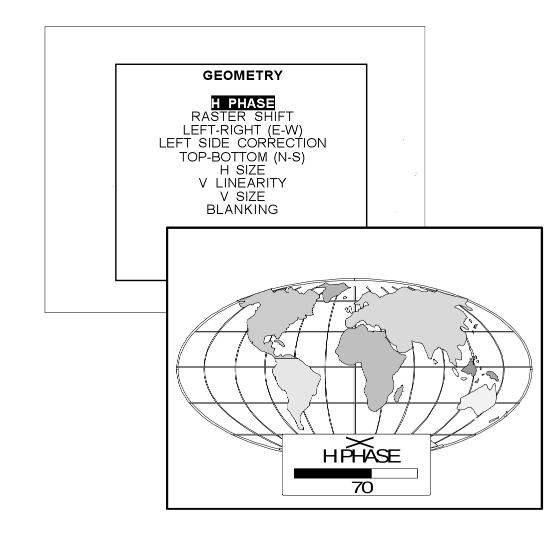


ENTER zeigt das Menü *GEOMETRY* an
EXIT kehrt zurück zur Anwahl der internen Gittermuster
ADJUST kehrt zum normalen Betriebsmodus zurück

In diesem Menü können folgende Abgleiche vorgenommen werden:

- Horizontale Phase (nicht für das interne # Muster).
- Rasterverschiebung
- Links-Rechts-Korrekturen
- Korrekturen linke Seite
- Oben-Unten-Korrekturen
- Bildbreite
- Vertikale Linearität
- Bildhöhe
- Austastung

Abgleich Horizontale Phase



Wählen Sie mit dem Cursor *H PHASE* im Menü *GEOMETRY* und bestätigen mit **ENTER**.

Hinweis : Bei Anwahl des internen Gittermusters **#** ist kein Abgleich der horizontalen Phase möglich.

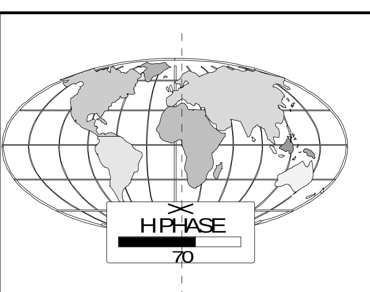
Für externe Quellen :
Bei korrektem Abgleich von *RASTER SHIFT* wird die Textbox *H PHASE* in der Mitte des Rasters projiziert. In diesem Moment zeigt das Zeichen "><" die Mitte des Rasters an.
Gleichen Sie mit *H PHASE* ab, bis die Mitte des projizierten Bildes mit dem Zeichen "><" identisch ist.

Hinweis :
- Wenn das *genlocked* Muster angewählt war, wird die externe Quelle angezeigt.

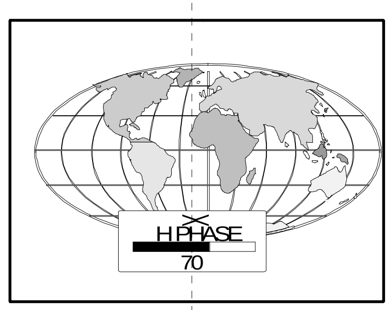
Eine Balken- und eine Zahlenanzeige (zwischen 0 und 100) auf dem Schirm liefern einen Anhaltspunkt für die Einstellung der Phase.

ENTER fährt fort im Menü *GEOMETRY*.

Korrigieren mit Cursor rechts



Korrigieren mit Cursor links

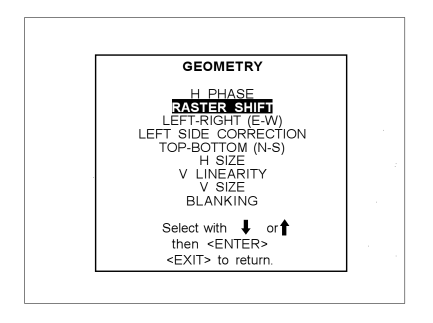


Abgleich Raster Shift

Das grüne Raster muss sowohl horizontal als auch vertikal auf der Oberfläche der Röhre gemittelt werden. Schauen Sie dazu in das Objektiv für grün und bewegen das Raster mit der Steuerscheibe

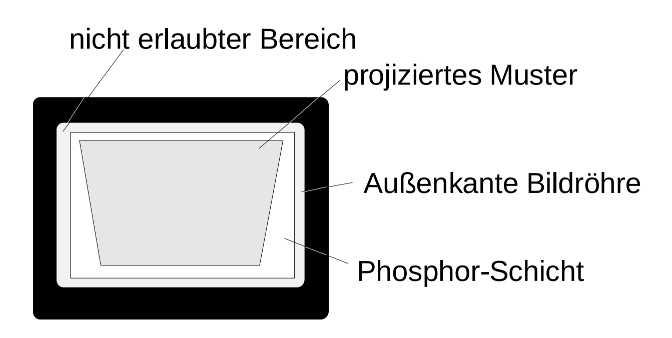
ACHTUNG

Bei diesem Abgleich ist es notwendig in die Objektive zu sehen. Um dadurch die Augen nicht zu schädigen, reduzieren Sie den Kontrast und stellen die Helligkeit gerade so ein, dass das Raster auf der Oberfläche der Röhre zu sehen ist.

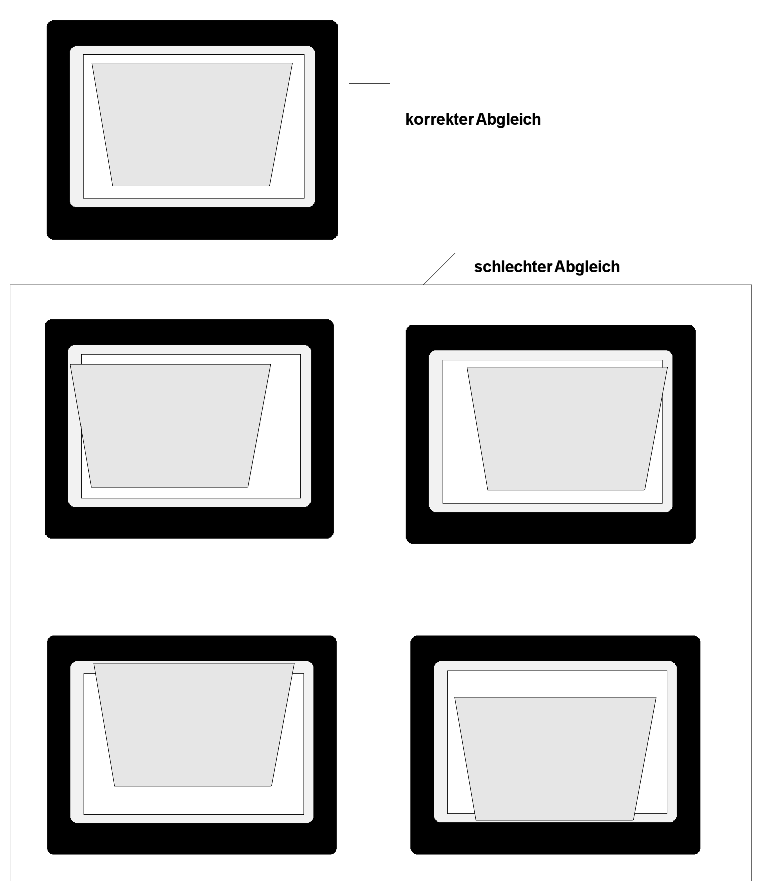


ENTER wählt den Rastershift-Abgleich für Grün
EXIT bringt Sie zum Menü *RANDOM ACCESS ADJUSTMENT*

***Warnung** : Schieben Sie das Raster nicht außerhalb des Phosphor-Bereichs, um die Röhren nicht zu schädigen und eine möglichst lange Lebendauer zu erreichen.*



Der Abgleich wird gestartet durch Anwahl von *RASTER SHIFT* und drücken von **ENTER**.



Drücken Sie **EXIT** um zum Menü *GEOMETRY* zurück zu kehren.

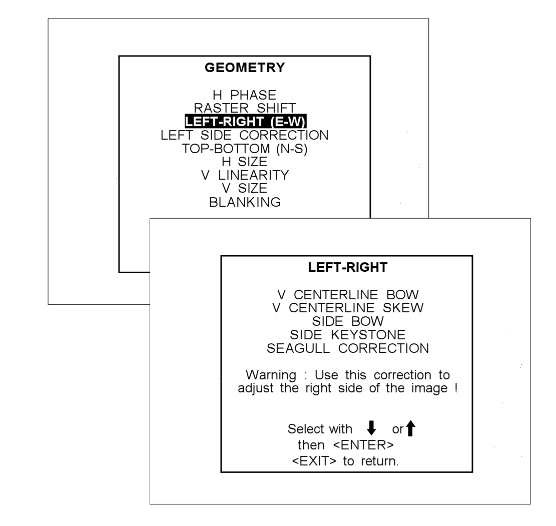
Hinweis : Die horizontalen und vertikalen Verschiebungen von Rot und Blau sollten bei einer Einstellung nahe 50% liegen. Sind diese Einstellungen deutlich größer oder kleiner als 50%, sollten Sie einen autorisierten BARCO-Techniker zu Rate ziehen.

Links-Rechts (Ost-West)-Abgleich

Der links-rechts-Abgleich betrifft nur die vertikalen Linien eines projizierten Bildes. Während des Abgleichs wird nur der Grün-Anteil angezeigt. Rot und Blau werden automatisch mitkorrigiert. Während dieses Abgleichs sind die Konvergenz-Korrekturen automatisch gesperrt.
Folgende Abgleiche können durchgeführt werden :

- Bogen vertikal Mitte
- Mittellinie senkrecht
- Bogen Seite
- Trapez Seite
- Seagull-Korrektur

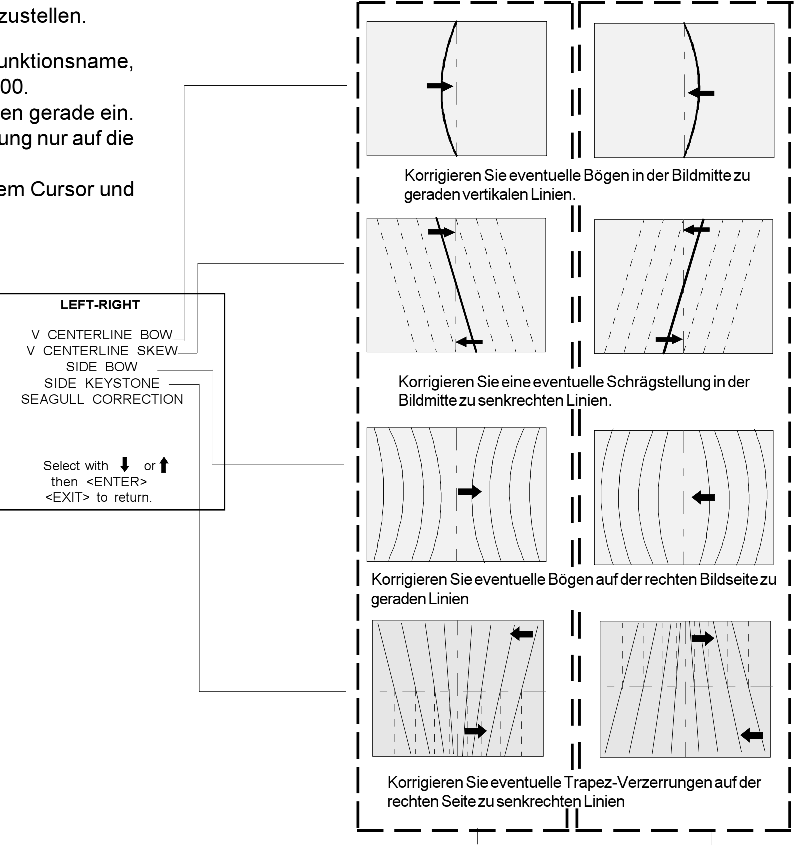
Wählen Sie mit dem Cursor *LEFT-RIGHT (E/W)* und drücken **ENTER**.



> **ENTER** führt zum Abgleich LINKS-RECHTS.
> **EXIT** führt zum Menü *RANDOM ACCESS ADJUSTMENT* .
> **ADJUST** kehrt zurück zum normalen Betriebsmodus.

Die Warnung : "Use this correction to adjust the right side of the image" (Korrektur der rechten Bildseite) erscheint nach der Anwahl von *SIDE BOW* (Bogen Seite) oder *SIDE KEYSTONE* (Trapez Seite). Nach dem Abgleich aller Einstellungen wählen Sie 'Left Side Correction' (Korrektur linke Bildseite) um die linke Seite einzustellen.

Bei allen Abgleichen erscheint auf dem Schirm der Funktionsname, eine Balkenanzeige und eine Zahl zwischen 0 und 100.
Stellen Sie beim nächsten Abgleich die vertikalen Linien gerade ein. Sehen Sie für die seitliche Bogen- und Trapez-Entzerrung nur auf die rechte Bildseite.
Zum Aktivieren einer Funktion wählen Sie diese mit dem Cursor und rufen sie mit **ENTER** auf.
Kehren Sie mit **EXIT** zurück.



Zur Korrektur in diese Richtung Steuerscheibe nach rechts bewegen

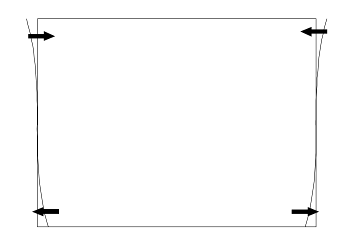
Zur Korrektur in diese Richtung Steuerscheibe nach links bewegen

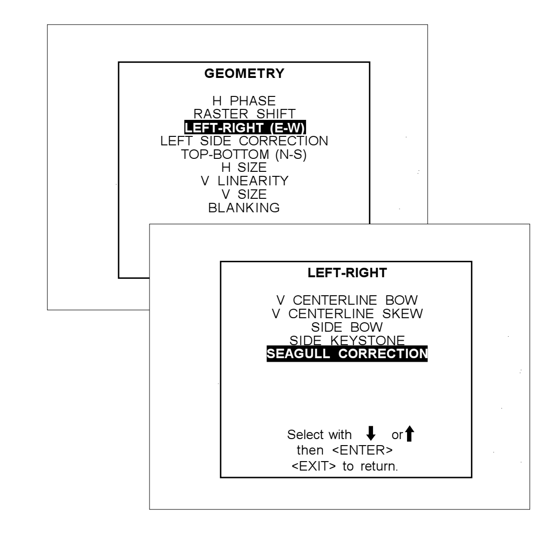
Seagullkorrektur

Wählen Sie diesen Abgleich nur dann, wenn nach dem Abgleich der vertikalen Linien mit der Bogen- und Trapezkorrektur immer noch eine S-förmige Verzeichnung der linken und rechten Seite des Bildes sichtbar ist.
Die Vorgabe des numerischen Wertes für diesen Abgleich ist 50.

Wählen Sie mit dem Cursor *SEAGULL CORRECTION* im Menü *LEFT-RIGHT* und drücken **ENTER**.

Korrigieren Sie mit der Steuerscheibe nach links und rechts bis die Verzeichnung minimiert ist.





LEFT SIDE CORRECTION (Verzerrungen der linken Seite)

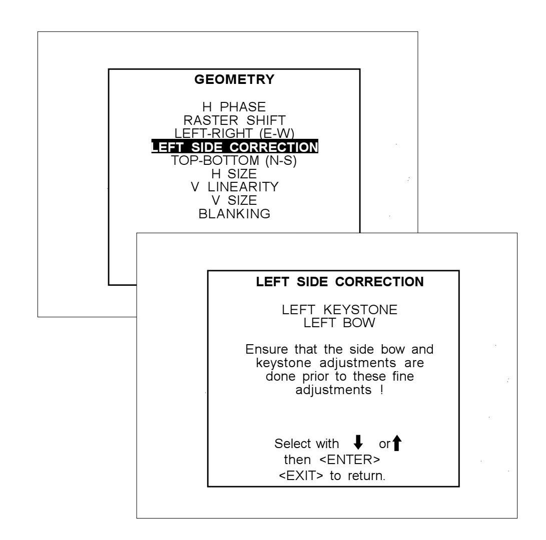
Dieser Abgleich wirkt sich nur auf die vertikalen Linien der Testmuster aus. Es wird auch nur das grüne Bild angezeigt. Rot und Blau werden auf die gleiche Weise automatisch mitkorrigiert.

Während dieses Abgleichs werden die Konvergenz-Korrekturen automatisch gesperrt.

Richten Sie sich während dieser Feineinstellung (Bogen und Trapez) nur nach der linken Seite. Bevor Sie die *LEFT SIDE CORRECTION* aufrufen, sollten Sie auf jeden Fall die Einstellungen *SIDE BOW* und *SIDE KEYSTONE* schon sorgfältig durchgeführt haben !

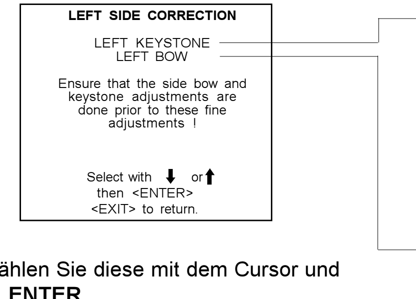
Folgende Einstellungen können durchgeführt werden :
- Left keystone — Trapez links
- Left bow — Bogen links

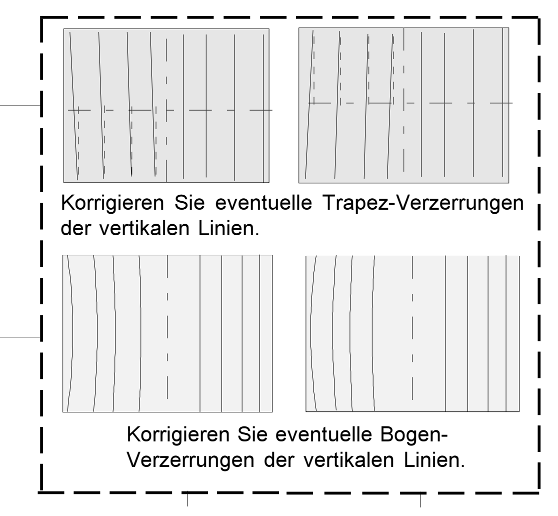
Wählen Sie mit dem Cursor *LEFT SIDE CORRECTION* und drücken **ENTER**.



ENTER führt zum Menü *LEFT SIDE CORRECTION*.
EXIT kehrt zurück zum Menü *RANDOM ACCESS ADJUSTMENT*.
ADJUST führt zum normalen Betriebsmodus.

Bei allen Einstellungen wird auf dem Bildschirm der Funktionsname und der Wert in Form einer Balkenskala und einer Zahl dargestellt. Justieren Sie beim nächsten Abgleich bis die vertikalen Linien auf der linken Seite gerade sind.





Zur Korrektur in diese Richtung Steuerscheibe nach rechts bewegen — Zur Korrektur in diese Richtung Steuerscheibe nach links bewegen

Zum Aufrufen einer Funktion wählen Sie diese mit dem Cursor und starten sie durch Drücken von **ENTER**.
Mit **EXIT** kehren Sie zurück.

Oben-Unten (Nord-Süd)-Abgleich

Dieser Abgleich betrifft nur die waagerechten Linien des projizierten Bildes. Er wird im folgenden beschrieben :

Wählen Sie im Menü *GEOMETRY* mit dem Cursor *TOP-BOTTOM (N/S)* und bestätigen mit **ENTER**.

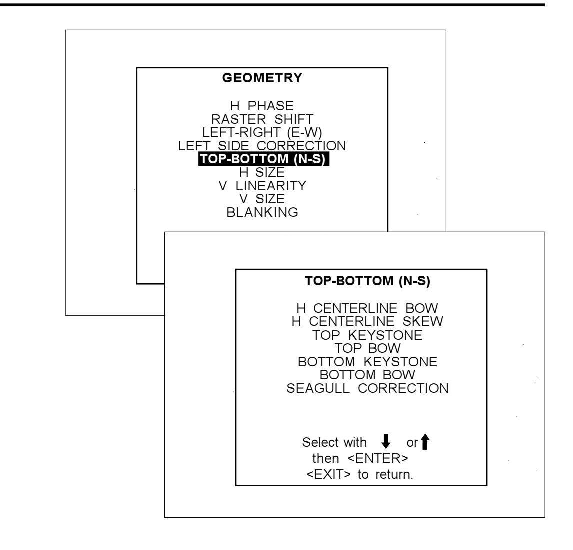
Während dieses Abgleichs wird nur der Grün-Anteil angezeigt. Rot und Blau werden automatisch auf die gleiche Weise eingestellt. Während des Abgleichs sind die Konvergenz-Korrekturen automatisch gesperrt.

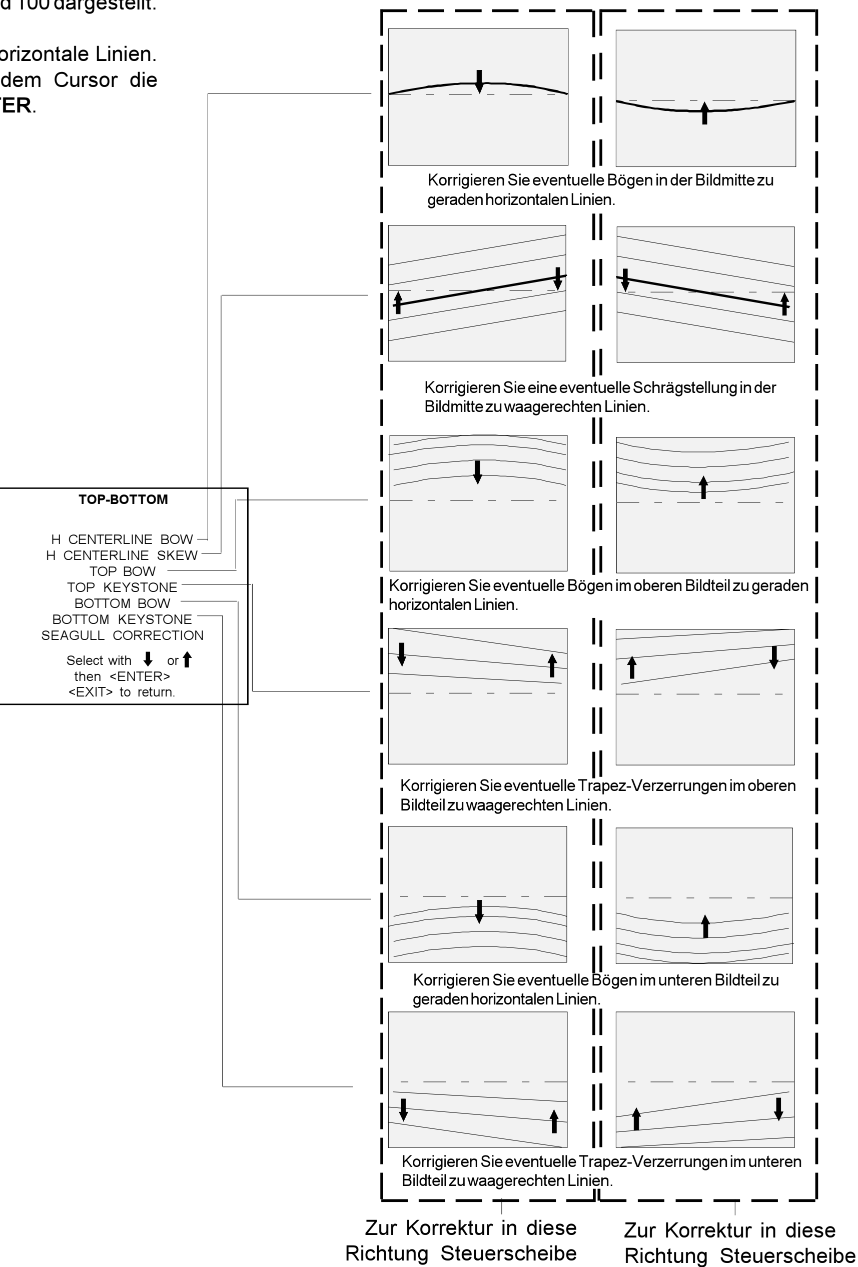
Folgende Einstellungen sind möglich :

- Bogen horizontal Mitte
- Mittellinie waagerecht
- Bogen oben
- Trapez oben
- Bogen unten
- Trapez unten
- Seagull

Alle Abgleiche werden auf dem Schirm mit dem Funktionsnamen und dem Wert als Balkenanzeige und Zahl zwischen 0 und 100 dargestellt.

Justieren Sie die nächsten Abgleiche auf gerade horizontale Linien. Zum Aufrufen eines Abgleichs wählen Sie mit dem Cursor die Funktion und starten sie durch Drücken von **ENTER**.
Mit **EXIT** können Sie zurückkehren.

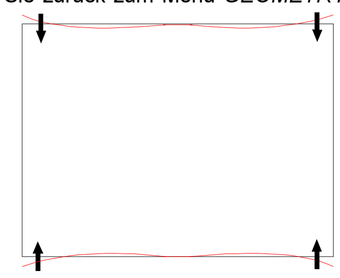


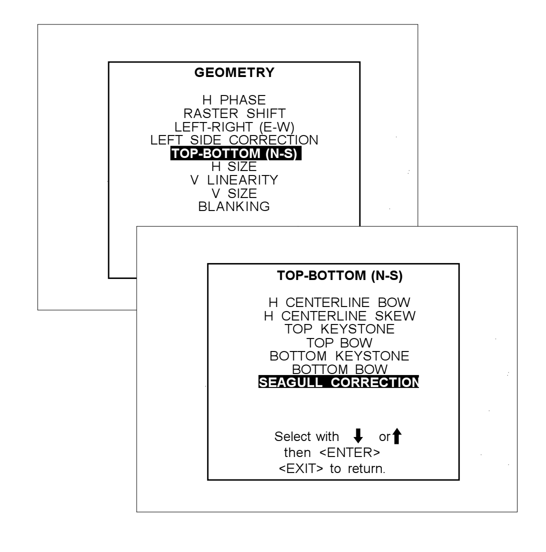


Seagull-Korrektur

Wählen Sie diesen Abgleich dann, nachdem Sie den Bogenabgleich oben und unten und den Trapez-Abgleich durchgeführt haben. Ist dann oben und unten immer noch eine Deformation zu sehen, fahren Sie mit dieser Korrektur fort. Durch die gegenseitige Beeinflussung kann es sein, dass Sie nach diesem Abgleich für ein optimales Bild den Bogenabgleich nochmals durchführen müssen. Die zahlenmäßige Vorgabe für diesen Wert ist 50.
Wählen Sie mit dem Cursor *SEAGULL CORRECTION* und drücken zum starten **ENTER**.
Korrigieren Sie mit der Steuerscheibe nach oben und unten bis die Verzeichnung verschwunden ist.

Mit **ENTER** kommen Sie zurück zum Abgleich-Menü *TOP-BOTTOM*.
Mit **EXIT** kehren Sie zurück zum Menü *GEOMETRY*.





Abgleich Bildbreite

Wählen Sie im Menü *GEOMETRY* mit dem Cursor *H SIZE* und drücken **ENTER**.

ENTER führt zum Abgleich der Bildbreite.
EXIT kehrt zurück zum Menü *RANDOM ACCESS ADJUSTMENT*.
ADJUST kehrt zurück zum normalen Betriebsmodus.

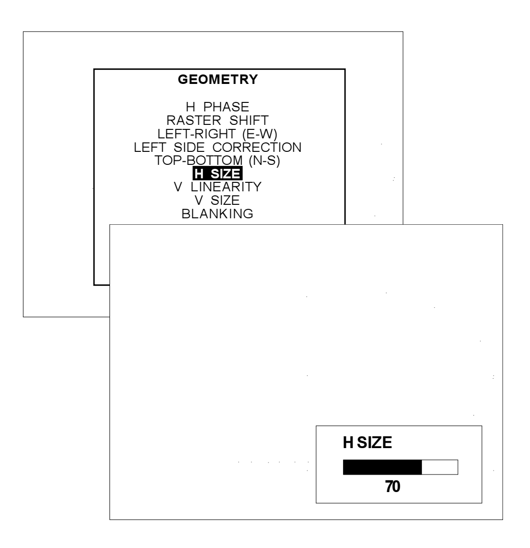
Stellen Sie die Bildbreite mit LINKS/RECHTS der Steuerscheibe ein.

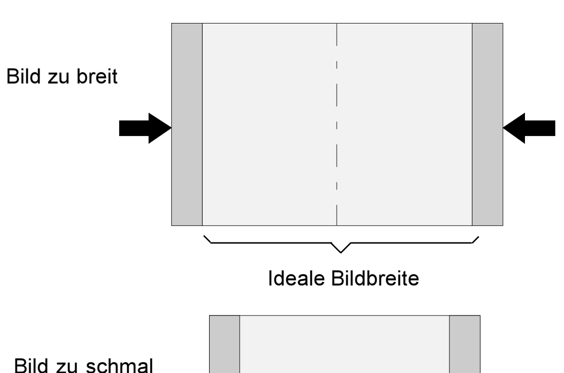
Hinweis :
- War das interne Testmuster # angewählt, wird es weiterhin auf dem Schirm angezeigt.
- War das Genlock-Testmuster angewählt, wird die externe Quelle angezeigt.

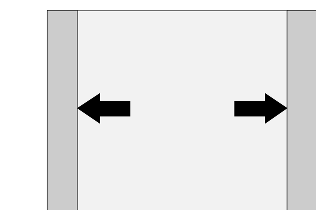
Eine Balken- und eine numerische Anzeige helfen bei der Einstellung der Bildbreite.

Ratschlag : Um die Auflösung des Bildes zu erhalten und eine lange Lebensdauer der Röhren zu sichern, sollten Sie das Bild nicht zu schmal einstellen.

Mit **EXIT** kehren Sie zurück zum Menü *GEOMETRY*







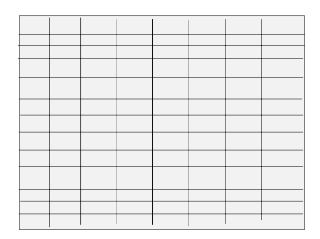
Abgleich der vertikalen Linearität

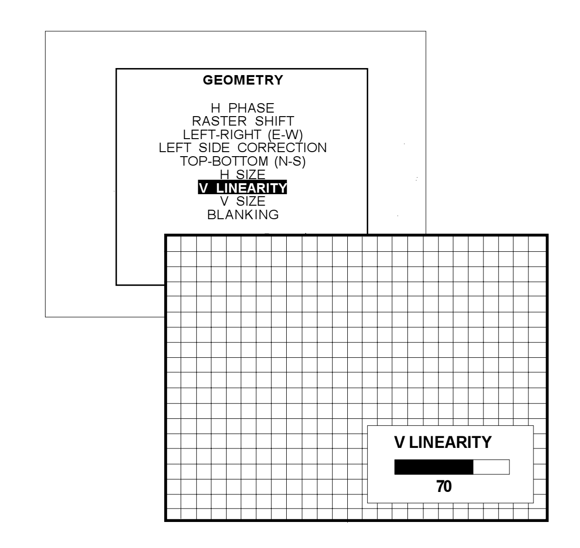
Mit dem Abgleich der vertikalen Linearität werden vertikale Nicht-Linearitäten korrigiert, die von der Mitte nach oben und unten ausgehen.
Wählen Sie mit dem Cursor *V LINEARITY* im Menü *GEOMETRY* an und bestätigen mit **ENTER**.

ENTER führt zum Abgleich der vertikalen Linearität.
EXIT kehrt zurück zum Menü *RANDOM ACCESS ADJUSTMENT*.
ADJUST kehrt zurück zu normalen Betrieb.

Stellen Sie mit der Steuerscheibe die vertikale Linearität so ein, dass die Abstände zwischen den horizontalen Linien von oben bis unten gleich groß sind.

EXIT kehrt zurück zum Menü *GEOMETRY*.





Abgleich der Bildhöhe

Wählen Sie im Menü *GEOMETRY* mit dem Cursor *V SIZE* und bestätigen mit **ENTER**.

ENTER führt zum Abgleich der Bildhöhe.
EXIT kehrt zurück zum Menü *RANDOM ACCESS ADJUSTMENT*.
ADJUST kehrt zurück zum normalen Betriebsmodus.

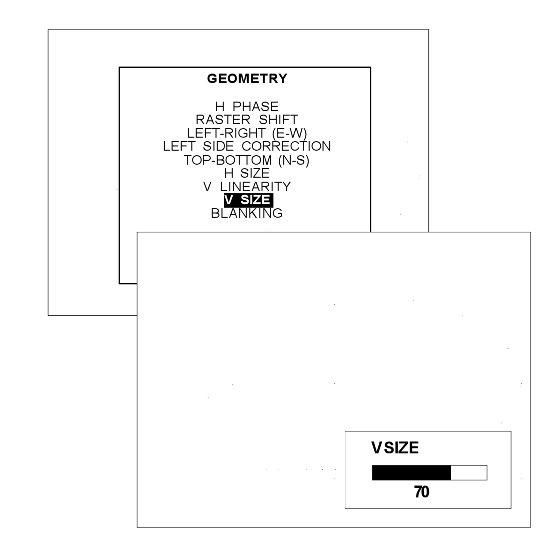
Stellen Sie die richtige Größe mit der Steuerscheibe ein.

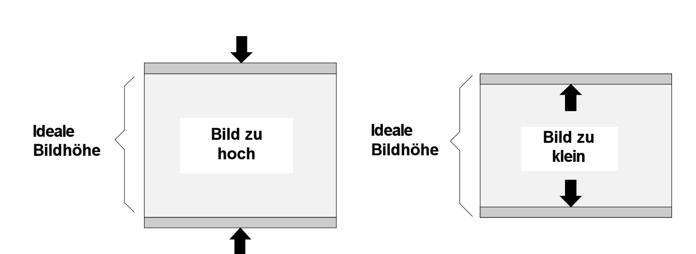
Hinweis :
- Ist das interne Gittermuster # angewählt, bleibt es auf dem Schirm.
- Ist das genlocked-Testmuster angewählt, wird die externe Quelle angezeigt.

Als Hilfestellung wird Ihnen die Bildhöhe in Form einer Balken- und numerischen Anzeige dargestellt.

Tip : Um die Auflösung des Bildes zu erhalten und eine lange Lebensdauer der Röhre zu sichern, sollten Sie die Bildhöhe nicht zu klein einstellen.

EXIT kehrt zurück zum Menü *GEOMETRY*



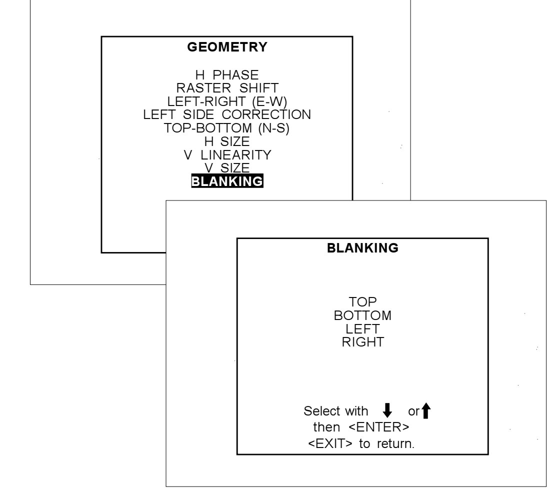


Blanking-Abgleich (Austastung)

Der Austast-Abgleich betrifft nur die Ränder des projizierten Bildes und wird eingesetzt, um nicht erwünschte Informationen und Rauschen zu unterdrücken.

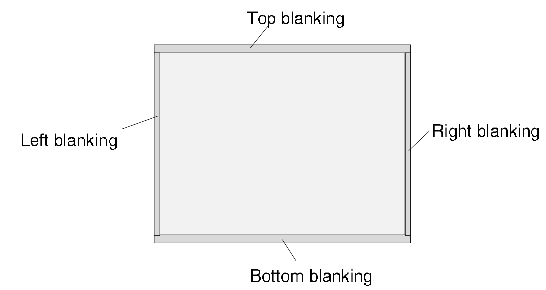
Gehen Sie folgende Schritte zum Ausführen des Austast-Abgleichs:

Wählen Sie mit dem Cursor *BLANKING* im Menü *GEOMETRY* und bestätigen Sie mit **ENTER**.



Hinweis : Um die Lebensdauer der Röhren nicht zu verkürzen und eine bestmögliche Bildqualität zu erzielen, soll die Austastung aktiviert sein.

Eine Anzeige von 0% der Balkenskala bedeutet, dass Blanking nicht aktiv ist.



Folgende Korrekturen sind möglich :

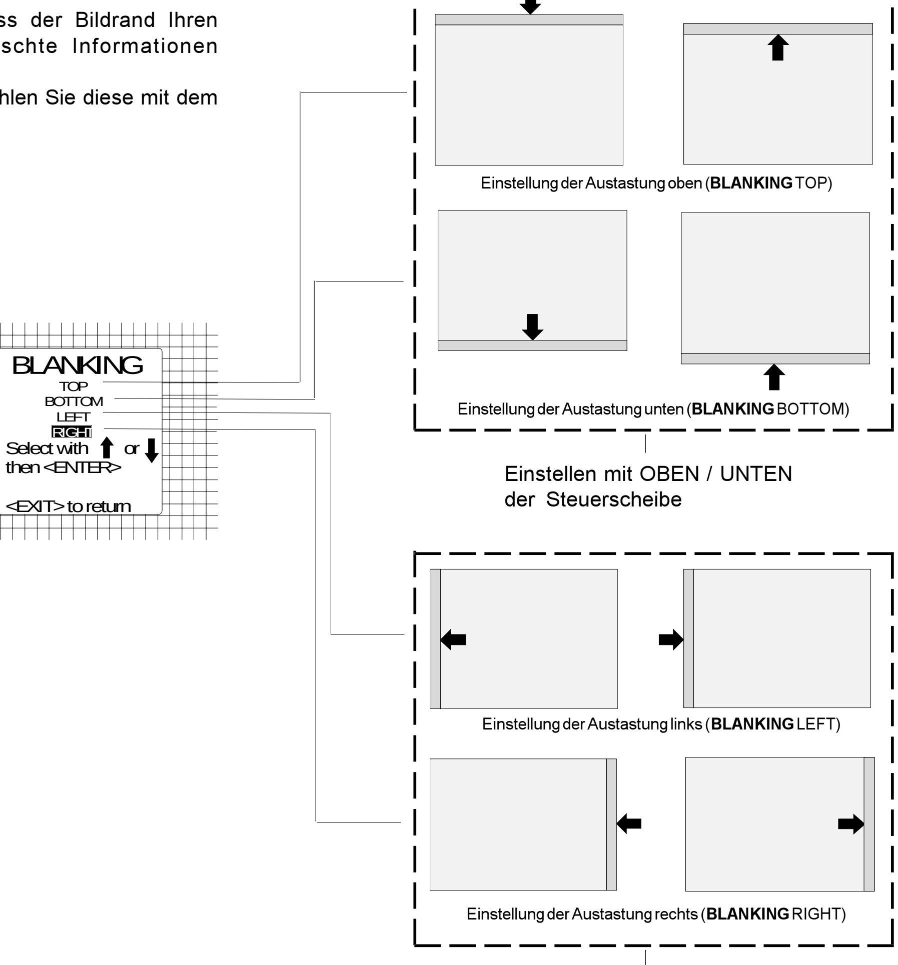
- Top blanking   Austastung oben
- Bottom blanking   Austastung unten
- Left blanking   Austastung links
- Right blanking   Austastung rechts

Hinweis :

- Ist das interne Gittermuster # angewählt, bleibt es auf dem Schirm.
- Ist das genlocked-Testmuster angewählt, wird die externe Quelle angezeigt.

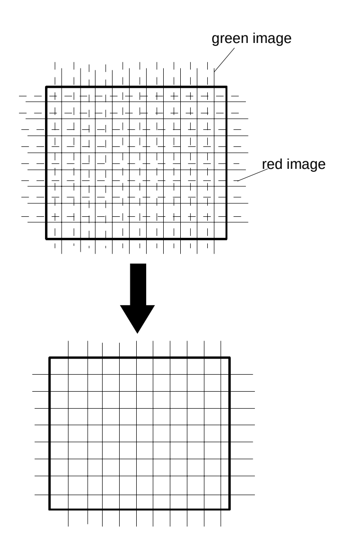
Gleichen Sie die Einstellung so ab, dass der Bildrand Ihren Bedürfnissen entspricht und unerwünschte Informationen unterdrückt werden.
Zum Aufrufen der jeweiligen Einstellung wählen Sie diese mit dem Cursor an und rufen Sie mit **ENTER** auf.

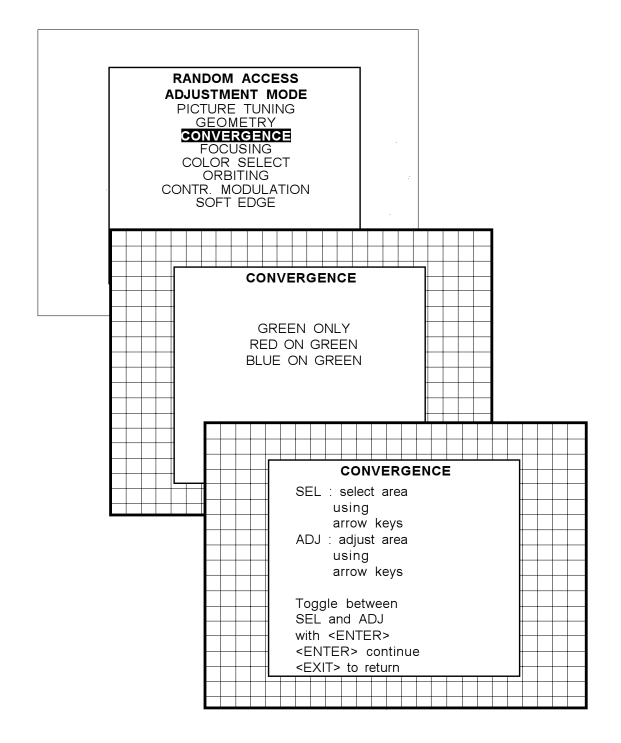
Kehren Sie mit **EXIT** zurück.



Konvergenz-Abgleich

Die Konvergenz-Einstellung beeinflusst die horizontalen und vertikalen Linien des Testmusters. Die Einstellungen werden jeweils an einem roten und blauen Bild vorgenommen, das einem grünen Bild überlagert ist.





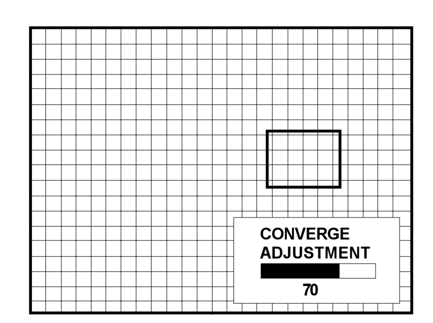
Hinweis : Der Konvergenz-Abgleich für grün kann als Option hinzugenommen werden. Wenn der Menüpunkt vorhanden ist, beginnen Sie immer zuerst mit *GREEN ONLY*. Dieser Punkt wird dann auch im Konvergenz-Menü angezeigt.

Wenn der Punkt angezeigt wird, stellen Sie den Cursor zuerst auf *GREEN ONLY* und aktivieren mit **ENTER** das zugehörige Menü.

Der gesamte Bildschirm ist in 25 Bereiche aufgeteilt. Wählen Sie mit der Steuerscheibe einen der Bereiche und starten den Konvergenz-Abgleich mit **ENTER**. Beginnen Sie dabei mit dem Bereich 1 und dann mit den anderen Bereichen wie in nebenstehendem Schema angegeben.

25	23	9	15	17
24	22	8	14	16
5	4	1	2	3
20	18	6	10	12
21	19	7	11	13

Nehmen Sie den Abgleich horizontal und vertikal ebenfalls mit der Steuerscheibe vor. Mit **ENTER** beenden Sie den Abgleich für eine Bereich und gehen zum nächsten. Mit **EXIT** kehren Sie zum Konvergenz-Menü zurück.



ENTER schaltet um zwischen Bereichswahl und Abgleich. **EXIT** kehrt zum Konvergenz-Menü zurück.



SERVICEMODUS

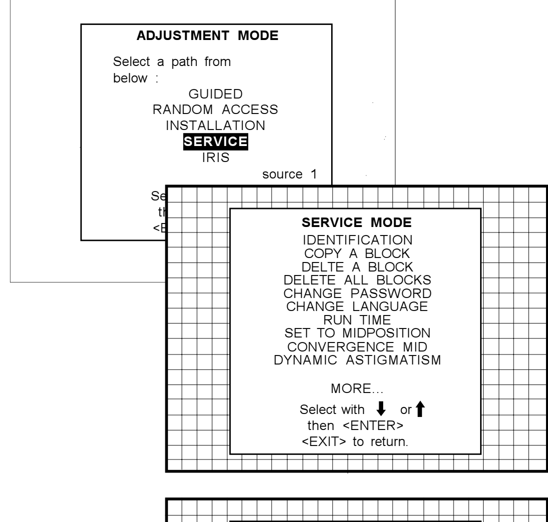
Aufrufen des Servicemodus.

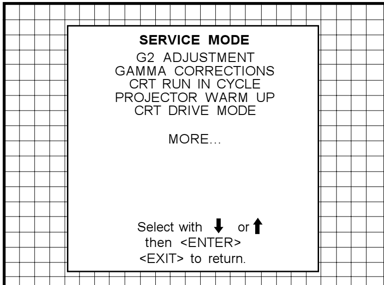
Wählen Sie mit dem Cursor *SERVICE* und drücken **ENTER**.

Einige Punkte im Servicemodus sind Passwort-geschützt (falls die Passwort-Funktion aktiv ist). Geben Sie zum Fortsetzen das Passwort ein. Solange Sie im Einstellmodus (*ADJUSTMENT MODE*) bleiben, sind nun alle passwort-geschützten Punkte zugänglich.

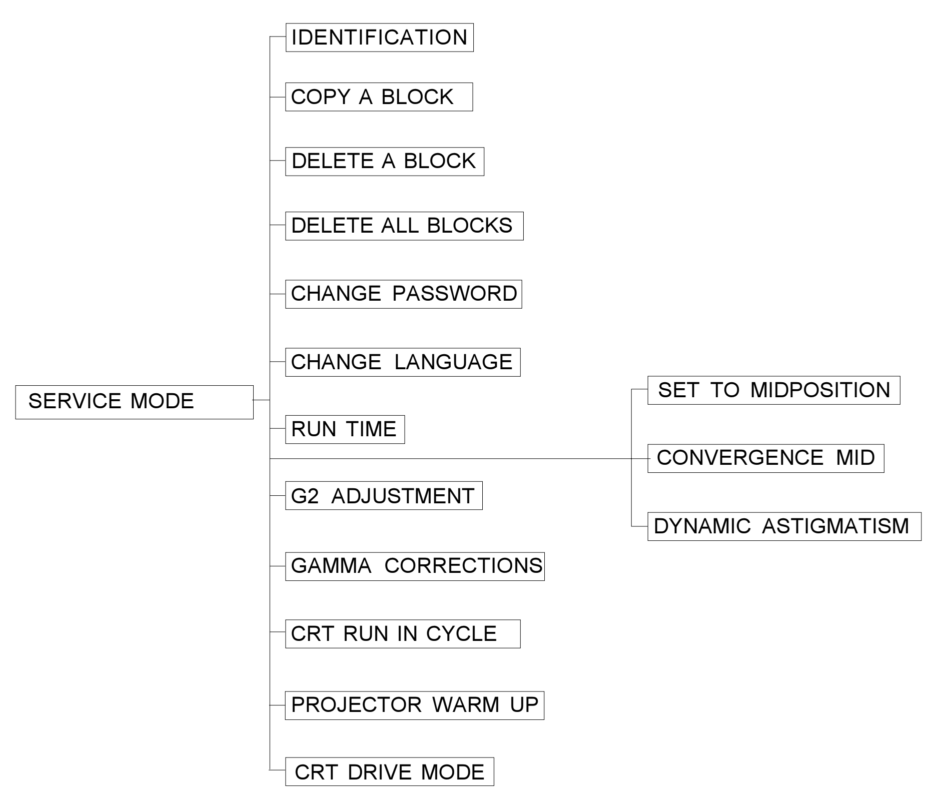
ENTER führt weiter im Menü *SERVICE MODE*.
EXIT kehrt zurück zum normalen Betriebsmodus.

Das Servie-Menü ist zweigeteilt. Um von einer Seite auf die andere zu kommen, wählen Sie jeweils *MORE...*





Übersicht *SERVICE MODE*.



IDENTIFICATION

Wählen Sie mit dem Cursor *IDENTIFICATION* und drücken **ENTER**.

Unter diesem Punkt erhalten Sie folgende Auskünfte :

- Projektor address: Setzen Sie sich zum Ändern der Adresse mit einem qualifizierten Techniker in Verbindung.

- Software Version.

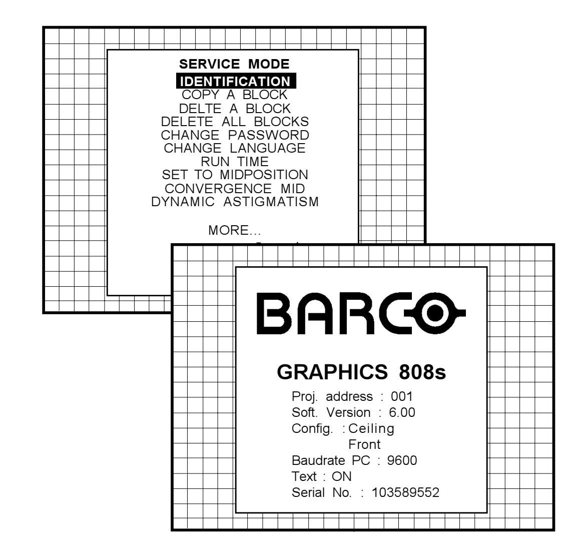
- Configuration:
  Mögliche Installationen :
  * Front-ceiling   Aufprojektion - Deckenmontage
  * Front-table   Aufprojektion - Tischmontage
  * Rear-ceiling   Rückprojektion - Deckenmontage
  * Rear-table   Rückprojektion - Tischmontage

- Baud rate PC : Übertragungsgeschwindigkeit zur Kommunikation mit einem IBM PC (oder kompatibel) oder MAC. Beide Geräte (Projektor und PC) müssen die gleiche Baudrate haben. Zur Durchführung der notwendigen Änderungen setzen Sie sich bitte mit einem qualifizierten Techniker in Verbindung.

- Text ON/OFF
  Zeigt an, ob im Betriebsmodus Warnungen und Fehler und bei Funktionsänderungen die Balken- und numerische Anzeige eingeblendet werden.
  ON : die zusätzlichen Informationen werden angezeigt
  OFF : keine zusätzliche Informationsanzeige

  Die Änderung des Status wird an der Fernbedienung (RCU) durch Drücken von 'TEXT' vorgenommen.

- Serial No. : Zeigt die Seriennummer des Projektors an. Diese Nummer ist nötig, wenn technische Hilfestellung gebraucht wird.



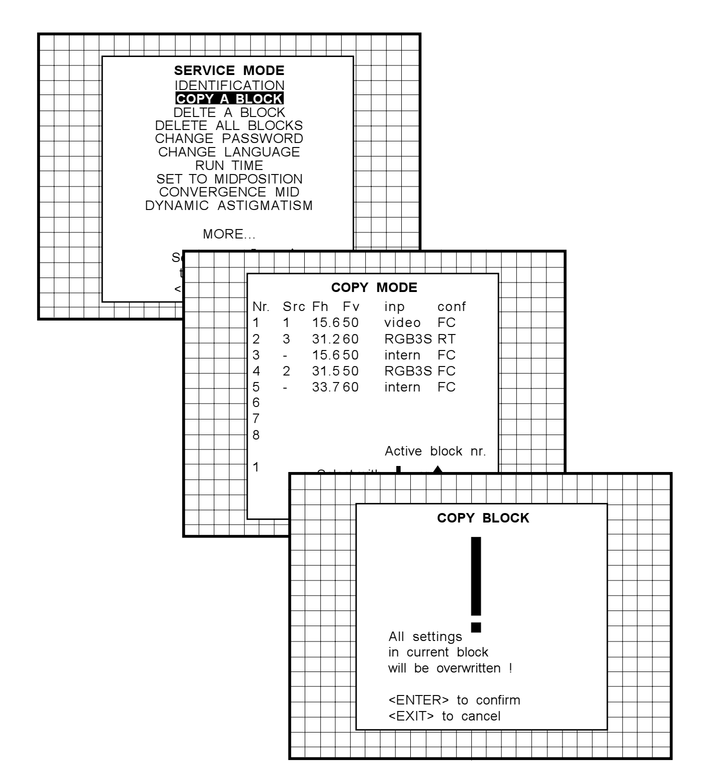
COPY A BLOCK (Kopieren eines Blocks)

Diese Funktion kopiert die Einstellungen eines ausgewählten Blocks in den momentan aktiven Block.
Wählen Sie mit dem Cursor *COPY A BLOCK* und drücken **ENTER**.

ENTER selektiert den Punkt auf dem der Cursor steht.

Wählen Sie mit der Steuerscheibe einen Block, um die Einstellungen eines geschlossenen Blockes in den Block zu kopieren, mit dem Sie gerade arbeiten (active block).
Alle bestehenden Einstellungen werden mit den neuen Einstellungen überschrieben.

Drücken Sie zum Kopieren des gewählten Blocks **ENTER**. Es erscheint ein Bildschirm mit einer Bestätigungsfrage.
Wenn Sie sicher sind, dass Sie den Inhalt des ausgewählten Blocks in den aktiven Block kopieren wollen, drücken Sie **ENTER**.
EXIT bricht den Kopiervorgang ab und kehrt zurück, ohne den Block kopiert zu haben.



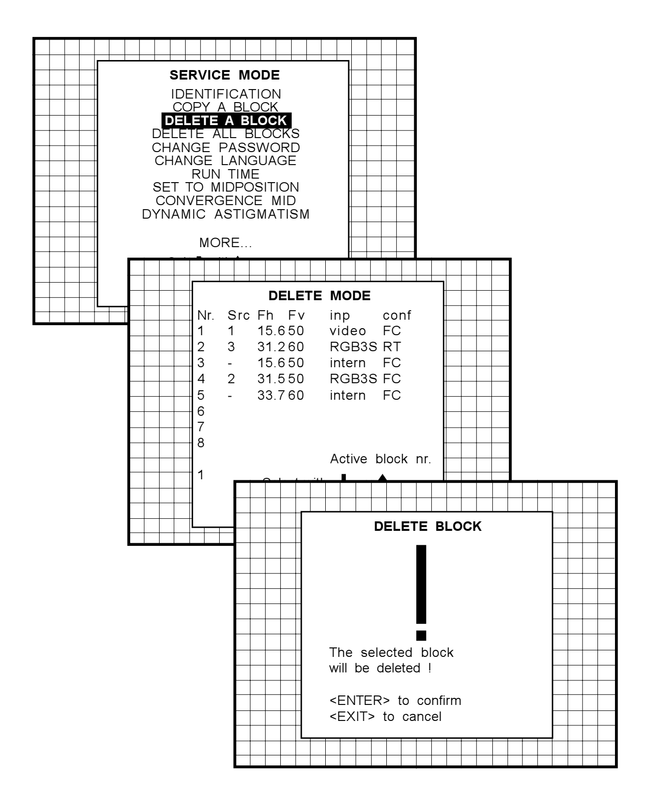
Deletion of blocks (Löschen von Blocks)

Dieser Punkt ist passwort-geschützt.
Mit der Löschfunktion können alle Daten (Einstellungen) eines Abgleichblocks gelöscht werden.
Der Löschbefehl kann ausgeführt werden :

- Block für Block

oder

- Für alle Blocks.

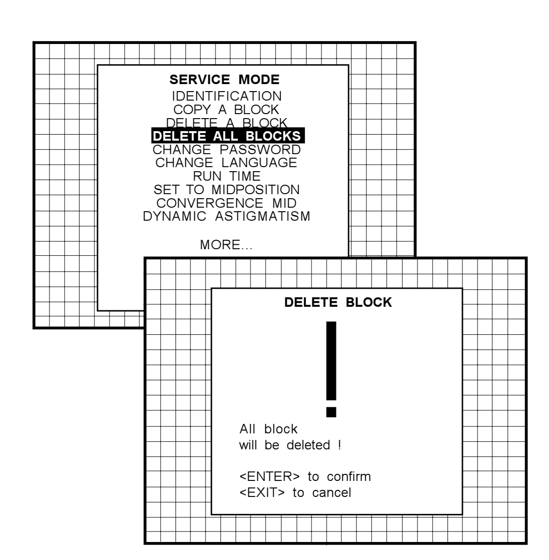


DELETE A BLOCK (Löschen eines Blockes)

Die Funktion *DELETE A BLOCK* löscht die Einstellungen eines ausgewählten Blocks.
Wählen Sie mit dem Cursor *DELETE A BLOCK* und drücken **ENTER**.

Wählen Sie den gewünschten Block mit der Steuerscheibe aus. Drücken Sie **ENTER** um den gewählten Block zu löschen. Auf dem Schirm erscheint eine Sicherheitsabfrage.

ENTER löscht den gewählten Block.
EXIT bricht den Löschvorgang ab und kehrt zum Hauptmenü *SERVICE MODE* zurück.



DELETE ALL BLOCKS (Löschen aller Blöcke)

Wählen Sie mit dem Cursor *DELETE ALL BLOCKS* und drücken **ENTER**.
ENTER ruft vor dem Löschen eine Sicherheitsabfrage auf.

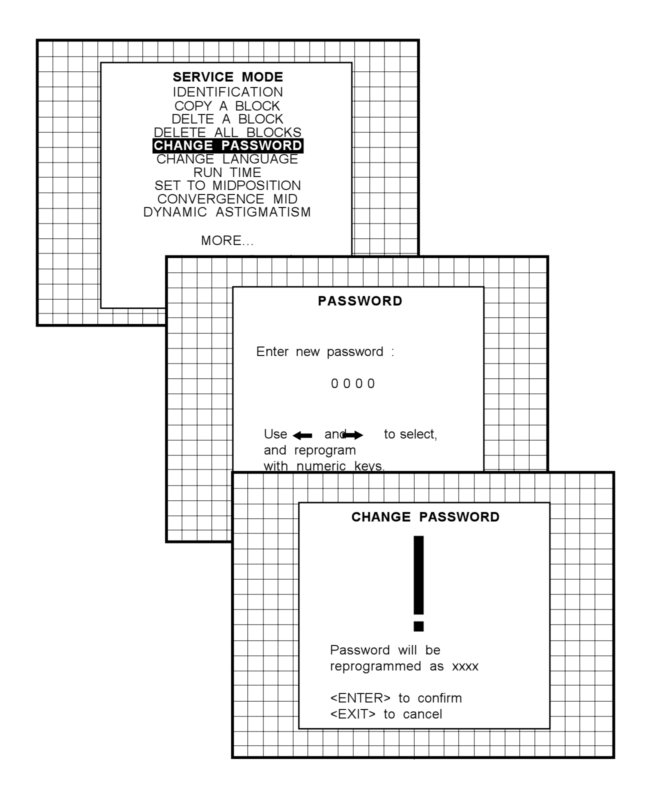
Wenn Sie sicher sind, dass Sie alle Blocks löschen wollen, drücken Sie zur Bestätigung **ENTER,** ansonsten drücken Sie **EXIT** um abzubrechen.
Nach dem Drücken von **ENTER** werden alle Block-Header und Abgleich-Einstellungen dauerhaft gelöscht und können nicht wieder restauriert werden.

CHANGE PASSWORD (Passwort ändern)

Dieser Punkt ist passwort-geschützt.
Wählen Sie mit dem Cursor *CHANGE PASSWORD* und drücken **ENTER**.

Das momentan gültige Passwort wird angezeigt. Das neue Passwort muss aus 4 Ziffern je zwischen 0 und 9 bestehen. Setzen Sie mit LINKS/RECHTS den Cursor auf die Stelle, die Sie ändern wollen und geben mit den Zifferntasten die neue Ziffer ein.

Speichern Sie das neue Passwort mit **ENTER** ab. Vor dem Speichern des neuen Passwortes wird eine Sicherheitsabfrage angezeigt. Mit **EXIT** kehren Sie zum Menü *SERVICE* zurück, ohne das Passwort zu speichern.



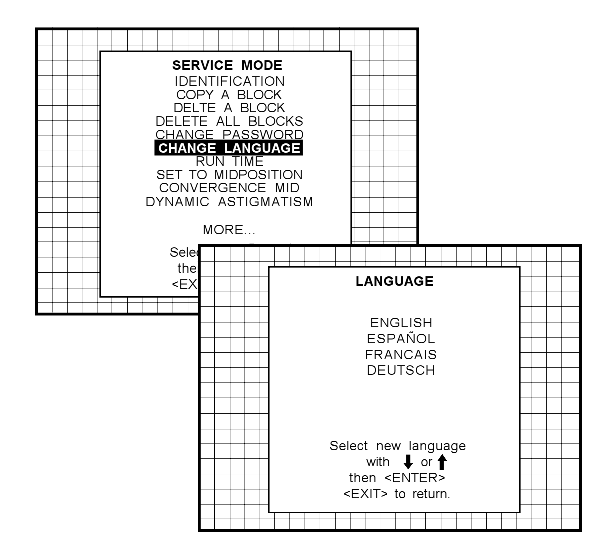
Ist das angezeigte Passwort korrekt, speichern Sie mit **ENTER**.
Ist es nicht korrekt, brechen Sie mit **EXIT** das Speichern ab.

CHANGE LANGUAGE (Ändern der Sprache)

Mit der Funktion *CHANGE LANGUAGE* kann die Sprache der Bildschirmmenüs geändert werden in :
- Englisch
- Spanisch
- Französisch
- Deutsch

Wählen Sie mit dem Cursor *CHANGE LANGUAGE* und drücken **ENTER** um das Sprachen-Menü anzuzeigen.

Wählen Sie die gewünschte Sprache und bestätigen sie mit **ENTER**.

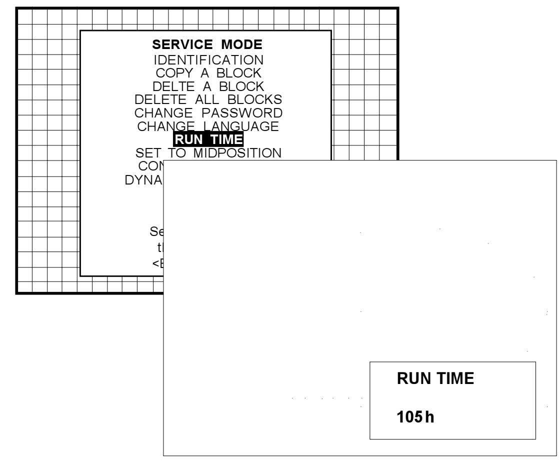


RUN TIME (Laufzeit)

Wählen Sie mit dem Cursor *RUN TIME* und drücken **ENTER** um die Gesamtlaufzeit des Projektors ab dem ersten Einschalten im Werk anzuzeigen.

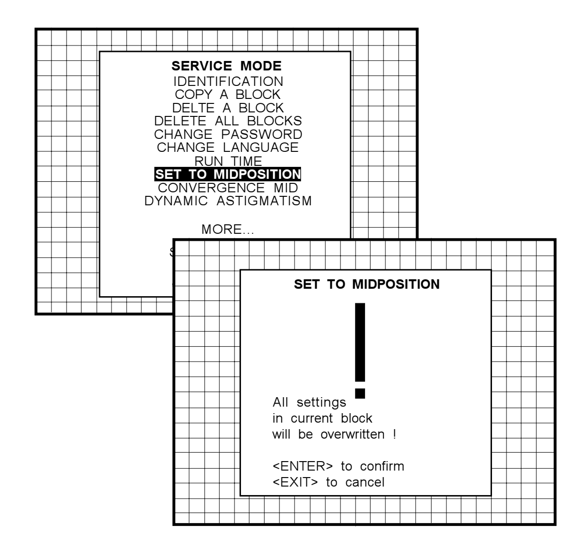
Hinweis : Alle Projektoren verlassen das Werk mit einer Einbrennzeit von ca. 100 Stunden.

Kehren Sie mit **EXIT** zurück zum Menü *SERVICE*.



SET TO MIDPOSITION (Funktionen auf Mittelwerte)

Dieser Punkt ist Passwort-geschützt.
Wählen Sie mit dem Cursor *SET TO MIDPOSITION* und setzen mit **ENTER** alle Funktionen auf ihre Mittelwerte.
Es wird eine Sicherheitsabfrage angezeigt.

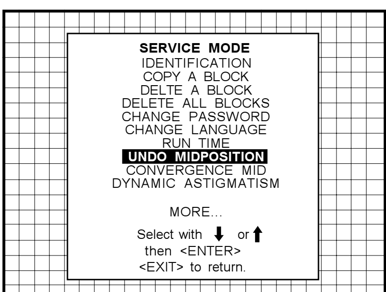


ENTER setzt alle Funktionen auf Mittelwerte.
EXIT bricht das Setzen der Funktionen auf Mittelwerte ab.

UNDO MIDPOSITION (Mittelwerte rückgängig)

Wenn *SET TO MIDPOSITION* angewählt wird, werden alle Funktionen auf Mittelwerte gesetzt. Um diese Aktion rückgängig machen zu können, wählen Sie *UNDO MIDPOSITION* und bestätigen mit **ENTER**. Wurde im Service Modus *SET TO MIDPOSITION* ausgeführt, erscheint an dieser Position nun *UNDO MIDPOSITION*.

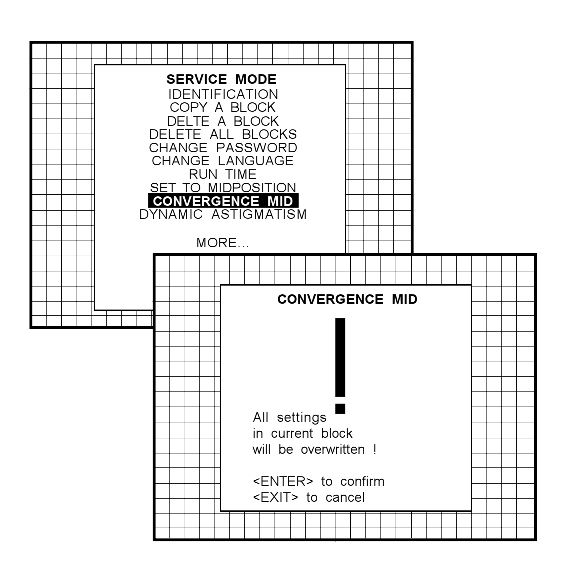
UNDO ist möglich, so lange der Projektor auf die selbe Quelle geschaltet bleibt (= derselbe Einstellblock); sogar, wenn bereits Einstellungen wie Geometrie oder Konvergenz verändert wurden. Wird *UNDO* angewählt, werden alle Funktionen auf ihre vorhergehenden Werte zurückgesetzt.



CONVERGENCE MID (Konvergenz auf Mittelwerte)

Dieser Punkt ist Passwort-geschützt.
Wählen Sie *CONVERGENCE MID* und setzen mit **ENTER** alle Konvergenz-Einstellungen auf Mittelwerte. Vorher wird eine Sicherheitsabfrage angezeigt.

ENTER setzt die Konvergenz-Einstellungen auf Mittelwerte.
EXIT bricht das Setzen der Konvergenz-Einstellungen auf Mittelwerte ab.



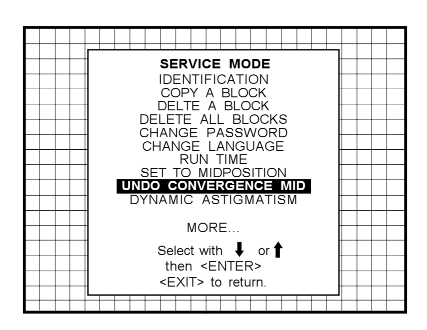
UNDO CONVERGENCE MID (Mittelwerte rückgängig)

Das Aktivieren von *CONVERGENCE MID* setzt alle Konvergenz-Einstellungen auf Mittelwerte. Um dies rückgängig zu machen, wählen Sie *UNDO CONVERGENCE MID* und bestätigen mit **ENTER**. Wurde im Service Modus *CONVERGENCE MID* ausgeführt, erscheint an dieser Position nun *UNDO CONVERGENCE MID*.

UNDO ist möglich :
* Solange der Projektor auf die selbe Quelle geschaltet bleibt (= derselbe Einstellblock); sogar, wenn bereits Konvergenz-Einstellungen verändert wurden.

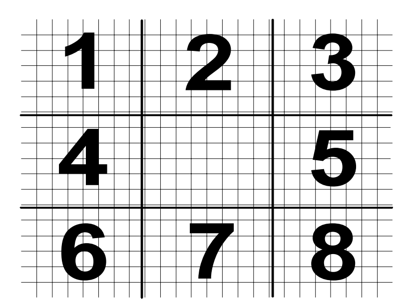
UND
* *SET TO MIDPOSITION* wurde nicht angewählt.

Wird *UNDO* angewählt, werden alle Konvergenz-Einstellungen auf ihre vorhergehenden Werte zurückgesetzt.



DYNAMIC ASTIGMATISM (Punkt-Schärfe)

Mit dieser Punkt-Schärfe-Einstellung werden die Konturen von Punkten für alle drei Farben getrennt in 8 verschiedenen Bildbereichen eingestellt.
Die Schärfe wird entsprechend den vertikalen, horizontalen und diagonalen Achsen mit den Pfeiltasten der RCU eingestellt.
Dieser Abgleich muss mit einem Punktmuster (z.B. dem intern erzeugten) mit einer Standard-Zeilenfrequenz (15 kHz) durchgeführt werden. Die Abgleichwerte werden in einem EEPROM gespeichert und sind dann für alle Frequenzen gleich.



Befolgen Sie die nächsten Schritte :

Wählen Sie *DYNAMIC ASTIGMATISM* und bestätigen mit **ENTER**.

EXIT kehrt zurück zum Hauptmenü.

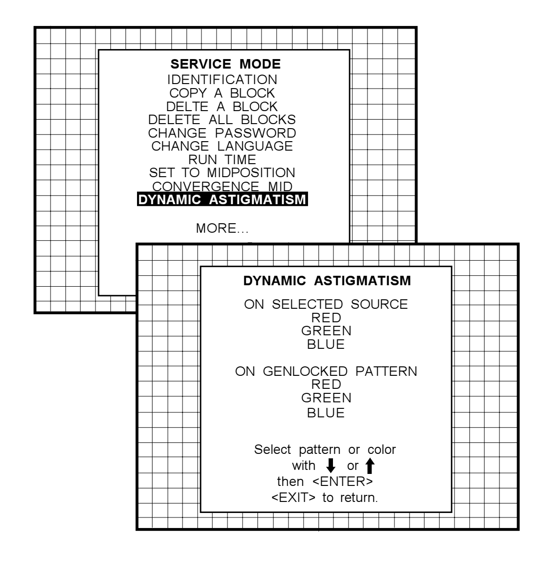
Punkt-Schärfe vor der Korrektur des dynamischen Astigmatismus

Astigmatismus-Korrektur diagonal mit den ↑ und ↓ Pfeil-Tasten

Astigmatismus-Korrektur achsial mit den ← und → Pfeil-Tasten

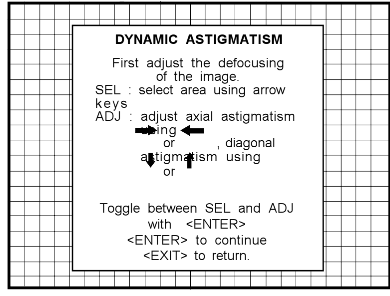
Punkt-Schärfe nach der Korrektur des dynamischen Astigmatismus

Wählen Sie unter SELECTED SOURCE oder GENLOCKED PATTERN die Farbe, die Sie abgleichen wollen und drücken **ENTER**. Haben Sie sich, zum Beispiel, für RED unter ON GENLOCKED PATTERN entschieden, schaltet der Projektor auf ein genlocked Testmuster.



Fahren Sie mit **ENTER** fort.
Erhöhen Sie den Kontrast bis fast zum Maximum. Defokussieren Sie mit der Sharpness-Taste "+" bis die Punkte groß und gut zu sehen sind. Drücken Sie **ENTER** um mit *SEL* fortzufahren.

SEL : Wählen Sie den Bereich auf dem Schirm, in dem die Punktschärfe eingestellt werden soll.
Wählen Sie mit den Pfeiltasten einen der 8 Bereiche. Drücken sie **ENTER**, um mit *ADJ* fortzufahren.



ADJ : stellen Sie mit den Pfeiltasten die Punktschärfe in vertikaler, horizontaler und diagonaler Richtung mit den Pfeiltasten so ein, dass die Punkte rund werden.
Die Tasten OBEN/UNTEN korrigieren in der Diagonalen und die Tasten LINKS/RECHTS in vertikaler und horizontaler Richtung. Drücken Sie **ENTER**, um einen neuen Bereich zum Einstellen zu wählen.
Die Abgleich-Richtung (vertikal, horizontal oder diagonal) und der numerische Wert werden in einer Textbox angezeigt. Sind alle Bereiche eingestellt, kehren Sie mit **EXIT** zum Menü *SERVICE* zurück.

G2 ADJUSTMENT (Abgleich Gitter 2)

Dieser Abgleich ist passwort-geschützt.
Wählen Sie *G2 ADJUSTMENT* und bestätigen mit **ENTER**.
Da es für diesen Abgleich notwendig ist, die Abdeckhaube zu öffnen, wird der folgende Sicherheitshinweis angezeigt:

'G2 adjustment should be performed by BARCO personnel, or BARCO authorized dealers'.
(Der G2-Abgleich soll durch BARCO-Personal oder einen durch BARCO autorisierten Händler erfolgen)

Fahren Sie mit **ENTER** fort, wenn Sie qualifiziert sind. Sind Sie nicht qualifiziert, kehren Sie mit **EXIT** zum Menü *SERVICE* zurück. Mehr Erläuterungen dazu finden Sie im Installationshandbuch.

SERVICE MODE
G2 ADJUSTMENT
GAMMA CORRECTIONS
CRT RUN IN CYCLE
PROJECTOR WARM UP
CRT DRIVE MODE
MORE...

SAFETY NOTICE
RISK OF ELECTRICAL SHOCK
G2 ADJUSTMENT SHOULD BE PERFORMED BY BARCO PERSONNEL, OR BARCO AUTHORIZED DEALERS.
IF QUALIFIED, PRESS <ENTER> TO CONTINUE, OR IF NOT, <EXIT> TO RETURN.

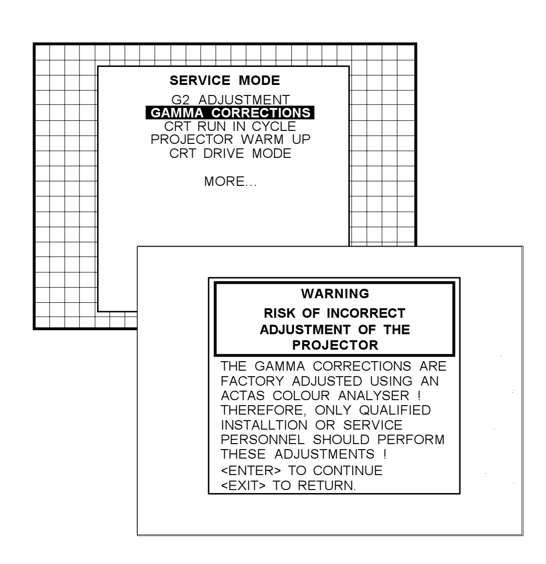
GAMMA CORRECTIONS (Gamma-Korrekturen)

Dieser Punkt ist passwort-geschützt.
Wählen Sie *GAMMA CORRECTIONS* und bestätigen mit **ENTER**.
Wegen eines evtl. Fehlabgleichs wird folgende Warnung angezeigt:

'The Gamma Corrections are factory adjusted using an ACTAS colour analyser !
Therefore, only qualified installation or service personnel should perform these adjustments !'

'Die Gamma-Korrekturen wurden werksseitig mit einem ACTAS Farb-Analysator eingestellt !
Deshalb soll dieser Abgleich nur von qualifiziertem Service-Personal vorgenommen werden !'

Sind Sie qualifiziert, fahren Sie mit **ENTER** fort. Sind Sie nicht qualifiziert, kehren Sie mit **EXIT** zum Menü *SERVICE* zurück. Mehr Erläuterungen dazu finden Sie im Installationshandbuch im Abschnitt C.

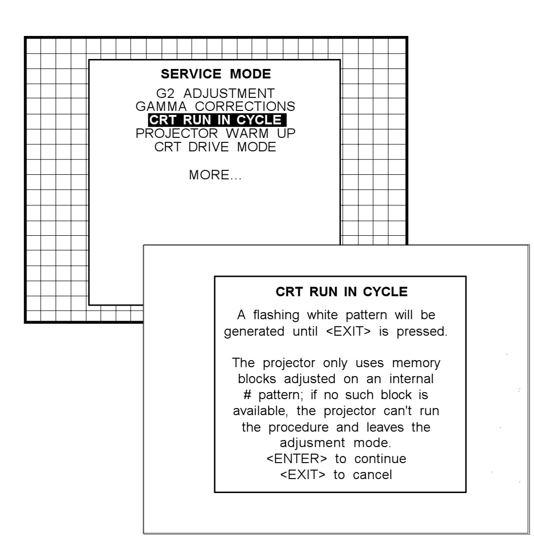


CRT RUN IN CYCLE (Röhrenwarmlaufzeit)

Die Option *CRT RUN IN CYCLE* kann nur eingeschaltet werden, wenn Speicherblöcke mit einem internen **#**-Muster belegt sind. Sind einer oder mehrere solcher Blöcke angelegt, wird für 5 Minuten mit dem ersten interen Block ein blinkendens Weißbild (5 Sek. ein, 5 Sek. aus) erzeugt. Während der nächsten 5 Minuten wird ein zweiter interner Block benutzt um das Weißbild zu erzeugen. Um ein Einbrennen der Röhre zu verhindern, wird das Bild vertikal verschoben. Zum Beenden der Warmlaufzeit drücken Sie **EXIT**.

Zum Aufrufen der Warmlaufzeit wählen Sie *CRT RUN IN CYCLE* und drücken **ENTER**.

Ist ein Speicherblock mit einem internen **#**-Muster belegt, beginnt die Warmlaufzeit, wenn Sie **ENTER** drücken. Gibt es keinen solchen Block, kann der Projektor diese Option nicht starten und verlässt den *ADJUSTMENT*-Modus.
Möchten Sie die Warmlaufzeit aber dennoch starten, müssen Sie zuerst einen Speicherblock mit einem internen **#**-Muster erstellen und dann *CRT RUN IN CYCLE* erneut aufrufen.

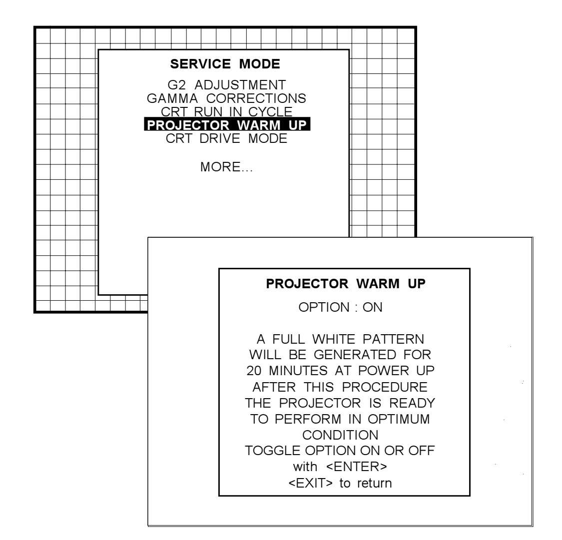


PROJECTOR WARM UP (Projektor-Warmlaufzeit)

Wählen Sie *PROJECTOR WARM UP* und rufen mit **ENTER** das Menü zum Warmlaufen des Projektors auf.

Mit der **ENTER**-Taste schalten Sie um zwischen ON und OFF.

In Position ON (und *CRT RUN IN CYCLE* steht auf OFF), kann der Projektor mit einer Warmlaufphase von 20 Minuten starten. Während dieser Zeit wird ein entsprechendes Menü angezeigt. Dieses Menü lässt Ihnen die Möglichkeit, die Aufwärmzeit mit der **EXIT**-Taste zu überspringen und bietet an, die horizontale und vertikale Amplitude des Weißbildes mit der Steuerscheibe einzustellen. Um ein Einbrennen der Röhre zu verhindern, wird das Weißbild ständig verschoben. Alle 30 Sekunden wird an einer anderen Stelle ein Textfeld mit der Restlaufzeit eingeblendet.
Wird während dieser Warmlaufzeit die Taste **EXIT** gedrückt, wird das Menü für die Warmlaufzeit mit der Restlaufzeit erneut angezeigt. Mit einem zweiten Druck auf die **EXIT**-Taste wird die Warmlaufzeit endgültig abgebrochen.
Steht *PROJECTOR WARM UP* auf OFF, startet der Projektor nach dem Einschalten sofort mit der Projektion der gewählten Quelle.



CRT DRIVE MODE (Betriebsmodus der Röhre)

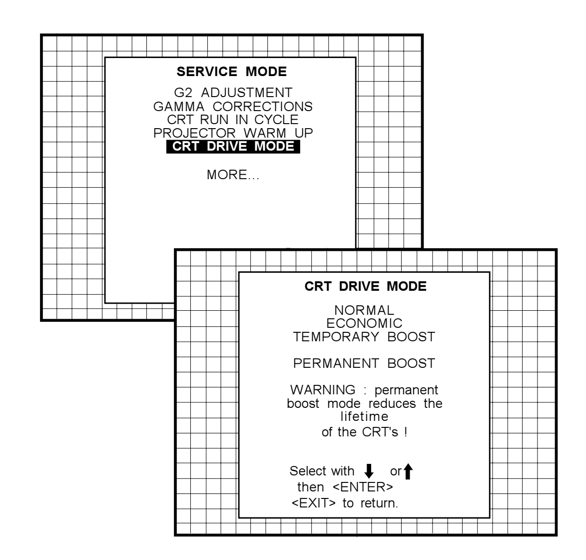
Die Projektionsröhren können mit einem normal hohen Strom (*NORMAL*), einem niedrigeren Strom (*ECONOMIC*) oder einem erhöhten Strom (*BOOST*) betrieben werden.
Um diesen Betriebsmodus zu wechseln wählen Sie *CRT DRIVE MODE* und drücken **ENTER,** um das Menü anzuzeigen.

Wählen Sie dann innerhalb des Menüs den gewünschten Modus und bestätigen ihn mit **ENTER**.

Folgende Modi stehen zur Verfügung :

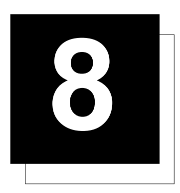
- *NORMAL*
- *ECONOMIC* : Der niedrigere Betriebsstrom verlängert zwar die Lebensdauer der Röhren, reduziert aber gleichzeitig die Helligkeit.
- *TEMPORARY BOOST* : Der höhere Betriebsstrom reduziert zwar die Lebensdauer der Röhren, erhöht aber die Helligkeit. Dieser Modus wird nur zeitweise aktiviert; beim nächsten Einschalten wird der Betriebsmodus automatisch wieder auf *NORMAL* gesetzt.
- *PERMANENT BOOST* : Der höhere Betriebsstrom reduziert zwar die Lebensdauer der Röhren, erhöht aber die Helligkeit. Dieser Modus wird im EEPROM gespeichert; beim nächsten Einschalten startet der Projektor also im *BOOST*-Modus.

Um den Benutzer auf diesen Modus hinzuweisen, wird die Warnung *PERMANENT BOOST MODE IN USE ! (Der Boost-Modus ist auf Dauerbetrieb eingestellt !)* angezeigt.
Steht die Option *TEXT* auf ON, wird diese Warnung bei jedem Wechsel der Quelle angezeigt.



WARNING

PERMANENT
BOOST MODE
IN USE !



MELDUNGEN, WARNUNGEN UND FEHLERCODES

Anzeige	Beschreibung
SOURCE 01 Fh= 15.6 kHz Fv= 050 Hz	Bei Anwahl einer Quelle werden folgende Informationen über diese Quelle angezeigt: Quellen-Nummer, H.- und V.-Frequenz
SOURCE 01 Fh= 15.6 kHz Fv= 050 Hz	Anzeige der gewählten Quelle
enter password xxxx	Aufforderung zur Eingabe des 4-stelligen Passwortes
text on	Anzeigen beim Drücken der <*TEXT*>-Taste: Text ON : Meldungen und Fehler werden angezeigt; während des Einstellens von analogen Parametern wird die Balkenskala angezeigt
text off	Text OFF : Es werden keine Meldungen und Fehler angezeigt; beim Einstellen von analogen Parametern wird die Balkenanzeige nicht eingeblendet
PROJECTOR ADDRESS : 003	Anzeige der Projektor-Adresse nach dem Drücken der *'ADDRESS'* -Taste an der Fernbedienung
WARNING : input not available	Wenn der Projektor mit einem RCVDS betrieben wird und dort ein Slot angewählt wurde, in dem sich keine Eingangskarte befindet

Anzeige	Beschreibung
WARNING : source not available	Es wurde ein gültiger Eingang angewählt; an diesem liegt aber kein Signal an
WARNING : invalid key entry	An der Fernbedienung wurde eine falsche Taste gedrückt
WARNING : invalid code entry	Das eingegebene Passwort ist falsch
WARNING : end of ad- just range	Das Ende des Einstellbereiches ist erreicht
WARNING : input no longer available	Das Eingangssignal wurde abgeschaltet. Danach erscheint die folgende Meldung : *'check input signal or select new source'*.
check input signal or select new source	Erscheint nach der Meldung : *'input no longer available'*. Prüfen Sie die Kabelverbindungen zur Quelle oder ob die Quelle überhaupt korrekt arbeitet
WARNING : input selector not available	Prüfen Sie, ob Ihr RCVDS korrekt arbeitet. Anschließend wird angezeigt : *'go to stand-by'*.

WARNING : go to stand by	Der Projektor schaltet in den Stand By-Modus, da der RCVDS nicht korrekt arbeitet
WARNING : invalid frequency input	Die eingegebene Frequenz oder die anliegende Frequenz der Quelle liegen nicht mehr im Bereich des Projektors
WARNING : default settings loaded in the E2PROM	Ihre Einstellungen sind verloren gegangen. Laden Sie diese wieder mit Hilfe eines PC oder MAC (falls das für Sie möglich ist) oder kalibrieren Sie das Bild neu
table is deleted	Die angewählte Tabelle ist gelöscht. Anschließend wird *'confirm message'* angezeigt und eine Reaktion des Benutzers erwartet
FAILURE invalid RWI soft version	Ihr Projektor findet eine falsche Software. Setzen Sie sich mit Ihrem Händler in Verbindung
FAILURE I²C error addr. : 7FH3	Ihr Gerät meldet einen Defekt. Notieren Sie die Meldung und setzen sich mit Ihrem Händler in Verbindung
FAILURE short circuit on I²C bus	Ihr Gerät meldet einen Defekt. Notieren Sie die Meldung und setzen sich mit Ihrem Händler in Verbindung
FAILURE RCVDS communication error	Überprüfen Sie die serielle Kommunikation zwischen Ihrem Projektor und dem RCVDS
FAILURE RWI communication error	Ihr Gerät meldet einen Defekt. Notieren Sie die Meldung und setzen sich mit Ihrem Händler in Verbindung
FAILURE IRIS communication error	Die Verbindung zwischen IRIS und dem Projektor ist gestört. Setzen Sie sich mit Ihrem Händler in Verbindung
WAIT starting up IRIS	Meldung erscheint während des Aufstartens der IRIS und verschwindet, sobald IRIS Befehle annehmen kann

9 OPTIONEN

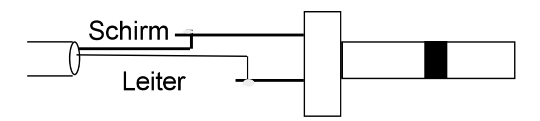
IR-Empfänger 800

Der IR-Empfänger erlaubt die Bedienung des Projektors von einem anderen Raum aus.
Mit der Fernbedienung (RCU) wird der IR-Empfänger angesteuert; dieser gibt die Informationen über Kabel an den Projektor oder den RCVDS 05.
Auf einer 7-Segment-Anzeige am IR-Empfänger 800 wird die angewählte Quelle angezeigt.
Bestell-Nummer : R9827515

Drahtgebundener Betrieb der Fernbedienung (RCU)

Die Befehle der Fernbedienung (RCU) können auch über ein Kabel zum Projektor geschickt werden.

Anschluss des Fernbedienkabels :



Sie benötigen ein abgeschirmtes Kabel von max. 100 m Länge und 2 Mini-Klinkenstecker 3,5mm

- Isolieren Sie das Kabel beidseitig ab und verdrillen die Drahtlitzen
- Verlöten Sie Kabel und Mini-Klinke wie in der obigen Zeichnung und der folgenden Beschreibung angegeben
  Schirm = GND
  Leiter = Daten-Information

Schließen Sie das Kabel am Projektor an der Buchse an, die mit 'REMOTE' beschriftet ist und an der Fernbedienung an der Seite, die zum Benutzer hin zeigt.

Ein fertiges Kabel ist unter der Bestellnummer R3131991 lieferbar.

Steuerungssoftware für den Projektor

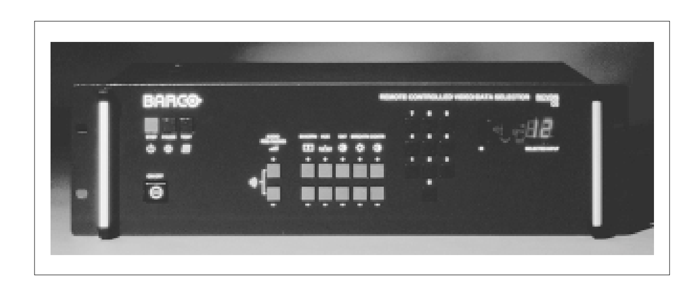
Die Software bietet die üblichen Techniken an : Maus, Pull Down-Menüs und Dialog-Boxen.

Die Hauptanwendungsgebiete der Software sind : Fernbedienung des Projektors und Austausch von Parametersätzen zwischen Projektor und Steuerungsrechner.

Einstellungen für verschiedene Anwendungen können im Rechner abgelegt und bei Bedarf zum Projektor übertragen werden.

Es steht der komplette Adressraum von 0 - 255 zur Verfügung.

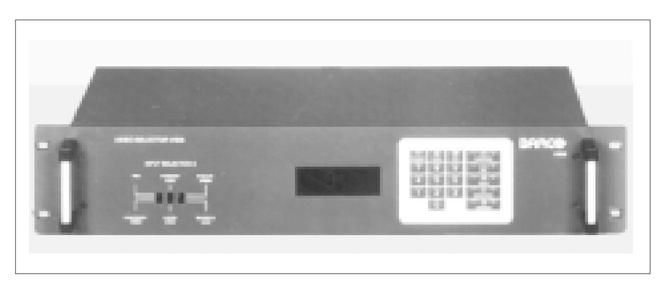
RCVDS 05 Quellen-Umschalter



Über einen Quellenumschalter RCVDS 05 können bis zu 20 Quellen auf den Projektor geschaltet werden; mit einem Expansions-Modul sogar bis zu 90 Quellen.
Die angewählte Quellen-Nummer wird auf einem 2-stelligen Display angezeigt. An der Rückseite zeigt eine LED das aktive Eingangsmodul an.

Bestell-Nummern RCVDS 05:	115V:	9827888
		9827889
	230V:	9827880
		9827881

VS05 Switcher



Der VS05 ist ein universeller Video- und HDTV-Quellen-Umschalter für alle digital einstellbaren BARCO-Großbild-Projektoren. Er kann bis zu 5 verschiedene Video-, 3 verschiedene S-Video- und 1 RGB Analog-Quelle auf den Projektor schalten. Zusätzlich kann ein mitgeführtes Audio-Signal z.B. an einen Verstärker geschaltet werden

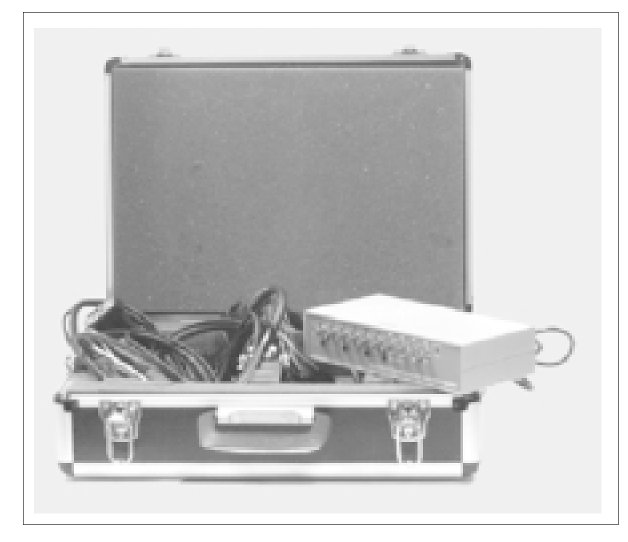
Bestell-Nummern:	115V:	9827890
	230V:	9827899

IRIS Auto-Konvergenz-System

Leicht zu bedienendes, hochpräzises automatisches Konvergenz-System.
Konvergenz-Einstellzeit : weniger als 2'30''
Verschiedene Optionen im Menü bieten Ihnen Lösungen an, die auf Ihre speziellen Bedürfnisse eingehen :
- Align : Die Konvergenz-Einstellung geht vom momentanen Abgleich aus
- Align from midposition : Die Konvergenz-Einstellung beginnt mit der Mittenposition
- Touch-up : Die Konvergenz-Einstellung beginnt nach dem Umschalten der Quelle oder nach einer vom Benutzer festgelegten Zeit : Damit kann der Abgleich der statischen Konvergenz zu einer für den Zuschauer nicht sichtbaren Zeit erfolgen.

Bei Geräten mit Bestellnummer R9000902 standardmäßig eingebaut. Für Geräte mit Bestellnummer R9000901 als Option unter Bestellnummer R9828270 lieferbar.

MAGIK Interface



Multifunktionales analoges Grafik-Interface-Kit.
BARCO's MAGIK Interface gibt dem Benutzer die Möglichkeit, ein Gerät zur Präsentation (Projektor oder professioneller Monitor) an jeden beliebigen Rechner mit analogem Video-Ausgangssignal anzuschließen; unabhängig davon, ob das eigene Anzeigegerät weiterhin angeschlossen bleibt oder nicht. Das MAGIK Interface puffert und verstärkt jedes analoge RGB-Signal mit TTL- oder analogem Sync. ohne Signalverlust oder Bildverschlechterung.
Das MAGIK-Interface kann als Einzelgerät oder zusammen mit Kabeln zum Anschluss an PC, MAC, SUN oder Workstation in einem kleinen Koffer geliefert werden.

Bestell-Nummern MAGIK mit Kabeln und Koffer :
R9828120 (230V)
R9828129 (120V)
Bestell-Nummern nur MAGIK :
R9828121 (230V)
R9828128 (120V)

Adapter- und Schnittstellenkabel

Zum Anschluss verschiedener Peripherie an Ihren Projektor bietet BARCO die im folgenden beschriebenen Kabel an :

a. D9-D9 Schnittstellenkabel
- Zum Anschluss eines PC an den Projektor
- Zum Anschluss eines RCVDS05 an den Projektor
- Zum Anschluss eines IR-Empfängers an den RCVDS05 oder den Projektor
- Als Verlängerungskabel für andere Adapter-Kabel

Lieferbare Längen : 5 m (Bestell-Nummer R982770); 15 m (Bestell-Nummer R9827560); 30 m (Bestell-Nummer R9827570)

b. Din Mini8-D9 Adapter-Kabel
- Zum Anschluss eines MAC-Computers an den Projektor.
  Lieferbare Länge : 1 m (Bestell-Nummer R9827640)

c. D25-D9 Adapter-Kabel
- Zum Anschluss einer Workstation an den Projektor.
  Lieferbare Länge : 1 m (Bestell-Nummer R9827630)

d. 5 BNC auf 5 BNC-Kabel
- Zum Anschluss einer Analog-Quelle an den BNC-Eingang des Projektors
  Lieferbare Längen : 0,6 m (Bestell-Nummer R9828260)
  1,5 m (Bestell-Nummer R9828261)
  5 m (Bestell-Nummer R9828262)
  15 m (Bestell-Nummer R9828263)

Deckenmontagesatz CM100

Mit dem Deckenmontagesatz CM 100 kann der Projektor fast in jeder beliebigen Deckenkonfiguration eingesetzt werden. Ein ebenso stabiler Flaschenzug erleichtert sowohl die Montage als auch Wartungsarbeiten.
Bestellnummer : R9827341

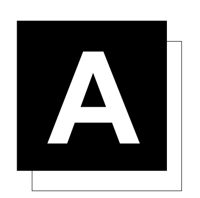
Orbiting Kit

Beim Einsatz von Großbildprojektoren kommt es z.B. im Bereich der Prozesskontrolle oder bei Präsentationen häufig vor, dass Bilder statisch über einen längeren Zeitraum angezeigt werden müssen. Das kann dazu führen, dass die Röhre durch das Einbrennen dieses Bildes nachhaltig geschädigt und schnell untauglich wird. Durch eine spezielle Schaltung hat BARCO hier Abhilfe geschaffen. In einer sehr langsamen und nicht wahrnehmbaren Geschwindigkeit wird das Bild ständig in einem vordefinierten Bereich bewegt. Diese Schaltung (Orbiting) kann ab Werk oder nachträglich installiert werden.
Hinweise zur Einstellung und Einsatz des Orbiting finden Sie in diesem Handbuch unter Anhang A.
Bestell-Nummer : R9827780

Zeilendoppler-Schaltung

BARCO's Zeilendoppler-Kit besteht aus einem Video-Decoder mit einem 3-stufigen adaptiven Kammfilter, einer Aufbereitungsschaltung und natürlich dem Zeilendoppler selbst.
- Das 3-stufige adaptive Kammfilter verbessert die Farbübergänge und reduziert das Rauschen im Video-Signal.
- Die in den Decoder integrierte Aufbereitungs-Schaltung sorgt für schärfere Bilder mit deutlicheren Linien.
- Der Zeilendoppler reduziert die sichtbare Zeilenstruktur durch Verdoppeln der Zeilenzahl des Video-Bildes.

Das Zusammenspiel dieser drei Schaltungen resultiert gleichzeitig in einem zwar weicheren aber dennoch schärferen Bild, was dazu führt, dass das Betrachten von Video-Bildern wesentlich angenehmer wird.
Bestell-Nummer : R9828161

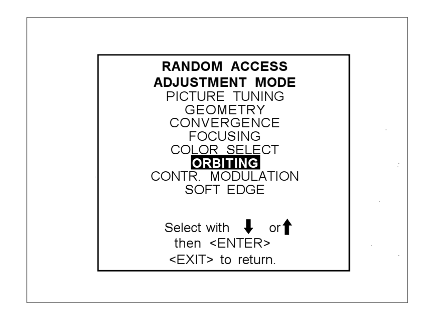


ORBITING

Orbiting (Option)

Auf Großbildprojektoren werden oft die gleichen Bilder über einen langen Zeitraum gezeigt (z.B.: bei Prozesskontrolle oder Präsentationen). Dadurch kann das Bild in den Röhren "eingebrannt" und die Röhren nachhaltig geschädigt werden.Um das zu verhindern, hat BARCO eine Orbiting-Schaltung entwickelt. Diese bewegt das Bild um einen vordefinierten Bereich. Die Bildbewegung erfolgt mit einer derart niedrigen Geschwindigkeit, dass sie nicht wahrnehmbar ist.

Abgleichvorgang :
Beim Installieren der Option wird das "Random access adjustment mode menu" automatisch um diesen Punkt erweitert.
Drücken Sie **ADJUST** und wählen Sie "Random" im Abgleich-Modus.
Das "Random Access Adjustment Mode menu" wird angezeigt.
Bewegen Sie den Cursor auf *ORBITING* und drücken Sie **ENTER**.



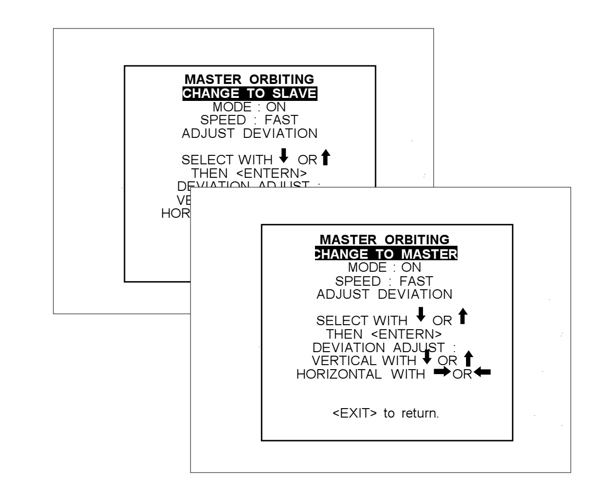
Schalter für den Orbiting-Modus

Das Orbiting-Modul ist zum Anschluss an ein optionales BARCO BCL-Link-Modul mit einem 3-poligen Steckverbinder ausgestattet. Dieses Modul wird beim Betrieb mehrerer Projektoren eingesetzt. Beim Orbiting arbeitet ein Projektor als Master, die anderen als Slaves.

Umschalten Master/Slave

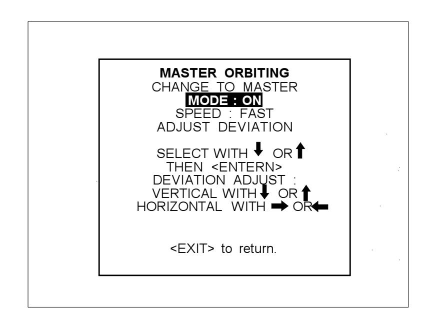
Soll der Projektor als Slave arbeiten, bewegen Sie den Cursor auf '*CHANGE TO SLAVE*' und drücken Sie **ENTER**.

Soll der Projektor als Master arbeiten, bewegen Sie den Cursor auf *'CHANGE TO MASTER'* und drücken Sie **ENTER**.



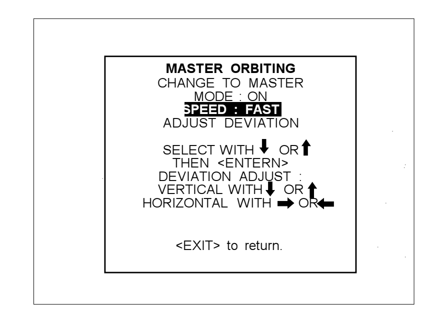
Umschalten Orbiting ON/OFF (ein/aus) (Nur beim Master)

Bewegen Sie den Cursor auf *'MODE : ON'* und drücken Sie **ENTER** um das Orbiting abzuschalten.
Bewegen Sie den Cursor auf *'MODE : OFF'* und drücken Sie **ENTER** um das Orbiting einzuschalten.



ENTER schaltet um zwischen EIN und AUS.
EXIT kehrt zum Auswahl-Menü zurück.

Umschalten der Orbiting-Geschwindigkeit (nur beim MASTER)



Da immer die aktive Geschwindigkeit angezeigt wird, müssen Sie zum Umschalten auf ein schnelleres Orbiting den Cursor auf die Anzeige *'SPEED : SLOW'* setzen und **ENTER** drücken; für ein langsameres Orbiting setzen Sie den Cursor auf *'SPEED : FAST'* und drücken **ENTER**.
Die hohe Geschwindigkeit *FAST* sollte nur für Kontroll- und Abgleich-zwecke eingestellt werden.

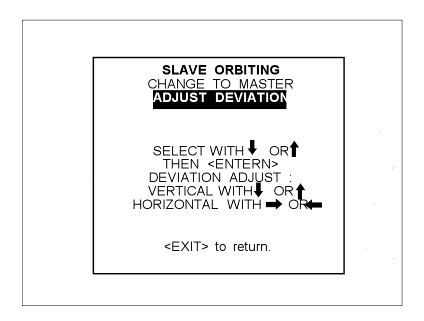
Mit **ENTER** bleiben Sie im Orbiting-Einstell-Menü
Mit **EXIT** kehren Sie ins Auswahl-Menü zurück
Mit **ADJUST** kommen Sie in den Betriebs-Modus

Orbiting-Abgleich

Vorbereitung :
Stellen Sie vor dem Einstellen der Orbiting-Vorgabewerte bitte sicher, dass bei abgeschaltetem Orbiting die horizontale Phase und die Raster-Verschiebung korrekt abgeglichen sind.

Dieser Abgleich ist vor allem dann wichtig, wenn es sich um ein System mit mehreren Projektoren in Master/Slave-Verkopplung handelt.

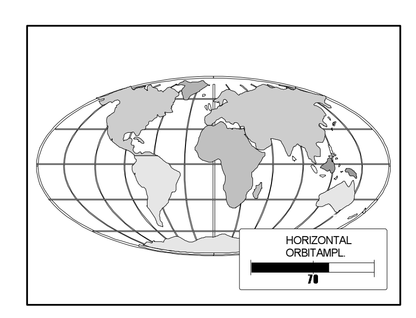
Abgleich eines einzelnen Projektors :

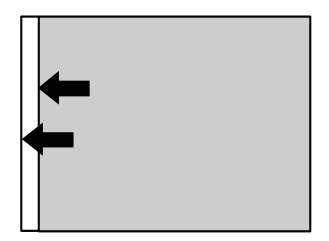


Bewegen Sie den Cursor auf *'ADJUST DEVIATION'* und drücken Sie **ENTER**.

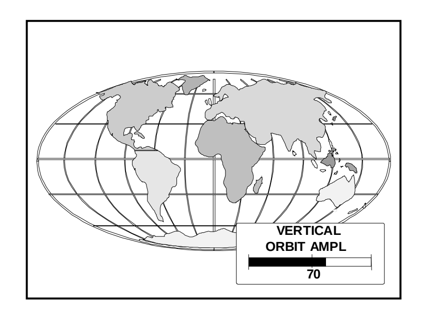
Beim Abgleich der horizontalen und vertikalen Abweichung wird das Bild ohne die Orbiting-Bewegung in die entsprechende Richtung bewegt, um die Auslenkung einzustellen.

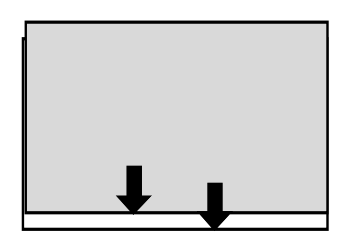
Drücken Sie den Kontroll-Stift nach rechts oder hinten um zwischen dem Abgleich für Horizontal und Vertikal umzuschalten.





Einstellen der horizontalen Abweichung mit *LINKS/RECHTS* der Steuerscheibe





Einstellen der vertikalen Abweichung mit *OBEN/UNTEN* der Steuerscheibe

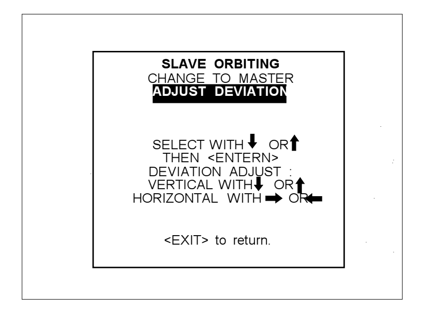
Abgleich bei einer Installation mit mehreren Projektoren :

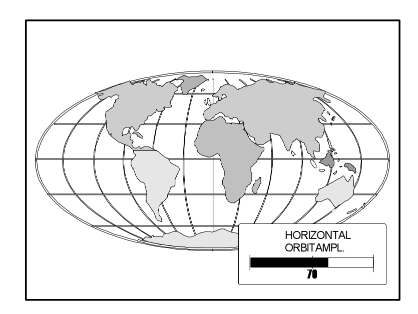
Wichtig : Stellen Sie die Abweichung des Masters nie auf das mögliche Maximum ein, damit beim Abgleich der Slaves noch Spielraum bleibt.

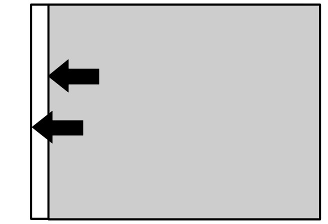
Vorgabe-Einstellung des Master-Projektors siehe unter : "Abgleich eines einzelnen Projektors".

Stellen Sie den Cursor auf *'ADJUST DEVIATION'* und drücken Sie **ENTER**.

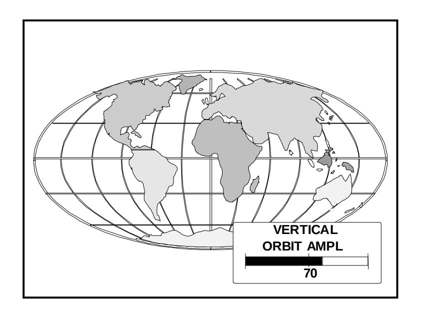
Während des Abgleichs der horizontalen und vertikal Abweichung bewegt sich das Bild ohne Orbiting in die entsprechende Richtung. Drücken Sie den Kontrollstift nach rechts oder hinten um zwischen dem Abgleich für horizontale und vertikale Abweichung umzuschalten.

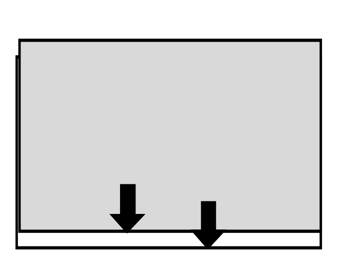




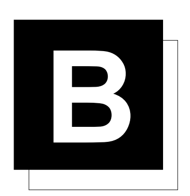


Einstellen der horizontalen Abweichung mit *LINKS/RECHTS* der Steuerscheibe





Einstellen der vertikalen Abweichung mit *OBEN/UNTEN* der Steuerscheibe



PARAMETERSÄTZE UND QUELLENNUMMERN 90 - 99

Abgleich-Blöcke (Speicher-Blöcke)

Da der Projektor digital gesteuert wird, sind alle Geometrie- und Konvergenz-Einstellungen in seinem Speicher als Zahlen abgelegt. Mit diesen numerischen Daten werden digitale Potentiometer zur Steuerung des Projektors eingestellt. Für jede angeschlossene Quelle wird ihr spezifischer Parametersatz an die digitalen Potentiometer geleitet, sobald diese Quelle angewählt wird. Dieser Parameter-Satz wird als *"adjustment block" (Parameter-Satz)* bezeichnet.

Für eine Quelle wird automatisch eine Parameter-Tabelle angelegt, wenn sie erstmalig an den Projektor angeschlossen und der Abgleichmodus angewählt wird. Sind schon andere Quellen angeschlossen und die Geometrie- und Konvergenz-Abgleiche für diese Quellen durchgeführt, erstellt der Projektor mit Hilfe der "Linearen Digitalen Interpolation" eine Tabelle für die neue Quelle. In dieser Tabelle ist ein vorläufiger Parametersatz abgelegt, den der Projektor aus "früheren Erfahrungen" errechnet hat.

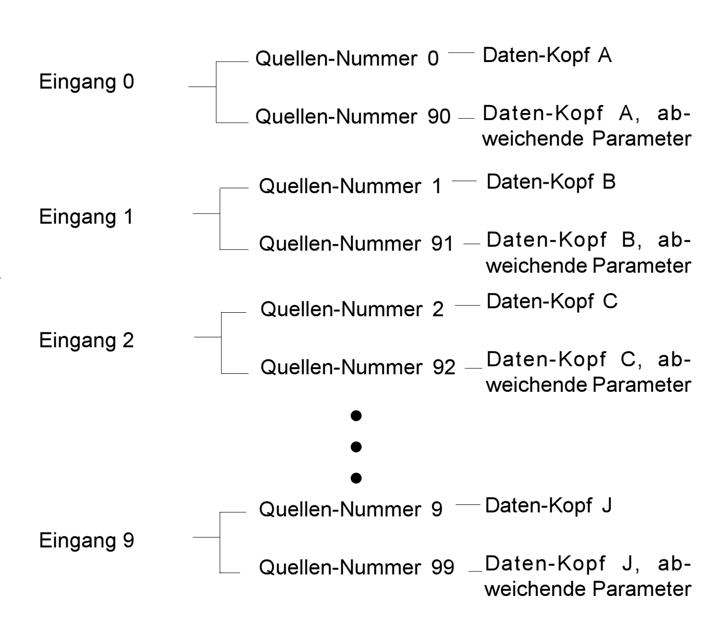
Im Speicher können 32 Parameter-Sätze abgelegt werden. Ein Parameter-Satz besteht aus 2 Teilen: Dem Daten-Kopf und den Daten für alle Einstellungen (z.B.: Konvergenz und Geometrie) des Projektors für die entsprechende Quelle. Der Daten-Kopf enthält die für die Quelle charakteristischen Daten und die wichtigtsen Einstellungen für den Projektor um die Quelle darstellen zu können.

Daten-Kopf	*Beispiel eines Daten-Kopfes*
Satz-Nummer	01
Quellen-Nummer	01
Horizontal-Frequenz	15.6 kHz
Vertikal-Frequenz	50 Hz
Eingangsart	video
Scan Schalter Einstellung	Front/Decke

Dem Daten-Kopf folgen die Daten der jeweiligen Einstellungen für die Quelle.

Quellen-Nummern 90 - 99

Die Quellen-Nummer 90 - 99 korrespondiern nicht mit einem physikalischen Eingang des Projektors oder RCVDS. Sie dienen dazu, einer Quelle einen zusätzlichen Parametersatz zuzuweisen. Diese zusätzlichen Parametersätze können abweichende Geometrie- und Konvergenz-Einstellungen, Sync fast/slow Positionen und "verbesserte Blaudarstellung ein/ aus" enthalten. Das nebenstehende Diagramm zeigt die Beziehungen zwischen Quellen-Nummern 0 - 9 und 90 - 99 (Projektor mit RCVDS) oder 1 - 5 und 91 - 95 (einzelner Projektor).



Der abweichende Parametersatz für die Quellen 0 - 9 (Projektor mit RCVDS) oder 1 - 5 (einzelner Projektor) wird durch das Anwählen der entsprechenden Quellen-Nummer 0 - 9 (Projektor mit RCVDS) oder 1 - 5 (einzelner Projektor) aktiviert. Wenn die Quellennummer angewählt wird, ist der abweichende Parametersatz aktiv und kann im Abgleich-Modus des Projektors modifiziert werden. Der abweichende Parametersatz wird automatisch gespeichert.

Folgen Sie der folgenden Anweisung um einen zweiten Parametersatz für die Quellen 0 bis 9 zu erstellen.

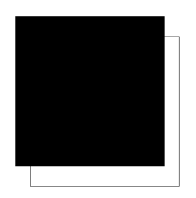
1. Wählen Sie die Quelle zwischen 0 und 9 für die ein zweiter Parametersatz erstellt werden soll.

2. Wählen Sie die zugehörige Nummer zwischen 90 und 99. Der Parametersatz für die Quelle zwischen 0 und 9 wird zur entsprechenden Quellen-Nummer zwischen 90 und 99 kopiert.

3. Starten Sie den Abgleichmodus und nehmen Sie die gewünschten Änderung für den zweiten Parametersatz vor (Geometrie, Konvergenz, Sync fast/slow, verbesserte Blaudarstellung ein/aus).

4. Verlassen Sie den Abgleichmodus.

Hinweis : Das Gleiche gilt für die Quellen-Nummern 1 - 5 und 91 - 95 eines einzelnen Projektors (ohne RCVDS).



EINSTECKKARTE

